PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

SP

38

SKRZYDLATA POLSKA

● (1973) ● 1989–09–17 CENA 250 zł

DZIEŃ LOTNICTWA POLSKIEGO W POZNANIU

„LESZNO" W SOCZI

JAS 39 GRIPEN

CZAPLA

Dwukrotnie wyróżniona przez naszą redakcję BIAŁYM CUMULUSEM, czołowa szybowniczka kraju Ilona Jaworska (z domu Patejuk) z Aeroklubu Robotniczego w Swidniku.

Zdjęcie: TADEUSZ CHWALCZYK

Z LOTU PO KRAJU

NOWY DOWÓDCA WOJSK LOTNICZYCH

Na wniosek ministra obrony narodowej, prezydent, zwierzchnik Sił Zbrojnych PRL, gen. armii **Wojciech Jaruzelski** powołał na stanowisko dowódcy Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. **Jerzego Gotowałę**, dotychczasowego szefa sztabu tych wojsk.

ŚWIATOWY ZLOT LOTNIKÓW POLSKICH

W dniach 30 sierpnia — 2 września br. odbył się w Krakowie Światowy Zlot Lotników Polskich, w którym wzięły udział 222 osoby przybyłe z kraju i zagranicy. Na program zlotu — poza osobistymi kontaktami — złożyły się: uroczysta wieczornica, zwiedzanie Krakowa, msza za poległych lotników, złożenie kwiatów na grobach poległych lotników, zwiedzanie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, udział w odsłonięciu Pomnika Lotników Polskich oraz spotkania towarzyskie.

VII ZJAZD WYCHOWANKÓW SPLdM

3 września br. odbył się w Krakowie VII Zjazd Wychowanków Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich (Bydgoszczy, Świecia i Krosna). Do zwołania zjazdu przyczynił się liczny udział wychowanków SPLdM w Światowym Zlocie Lotników Polskich w Krakowie.

NOWY DYREKTOR ZUA

16 sierpnia br. nominację na dyrektora Zakładu Usług Agrolotniczych Państwowych Zakładów Lotniczych Warszawa Okęcie otrzymał mgr inż. **Zygmunt Mazan**, pracujący w zakładach od 22 lat. Nowy dyrektor zajmował ostatnio stanowisko głównego specjalisty ds. technicznych ZUA. W latach siedemdziesiątych był pilotem doświadczalnym. W ZUA pracuje od 9 lat.

OBÓZ BRACTWA – KROSNO '89

Pomyślnie zakończył się obóz stowarzyszenia lotniczego Bractwo Podwójnej Mewy zorganizowany na lotnisku Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie od 5 do 25 sierpnia br. przy współpracy bractwa z miejscowym aeroklubem i samorządem studentów Wydziału Mechaniki, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej.

Z 29 wylosowanych wcześniej uczestników ankiety „Skrzydlatej Polski" wzięło w nim ostatecznie udział 13 dziewcząt i chłopców w wieku od 12 do 21 lat. Wykazali się oni konsekwencją, a przed obozem przeszli badania w przychodniach sportowo-lekarskich na co wyraził zgodę Inspektorat Personelu Lotniczego. Szkolenie odbyło się według „Tymczasowego programu szkolenia szybowcowego metodą jednosterową na szybowcach ULS przy zastosowaniu startu za wyciągarką" — z wykorzystaniem szybowców PW-2 Gapa — pod nadzorem szefa wyszkolenia Aeroklubu Podkarpackiego **Bożeny Bęben.**

W czasie obozu najmłodsi latali na szybowcach dwumiejscowych, pozostali szkolili się powyższą metodą jednosterową uzyskując bardzo dobre efekty. Ogółem uczestnicy obozu wykonali 469 lotów, w tym 287 na Gapach i byli bliscy zrealizowania pełnego programu szkolenia szybowcowego, przekraczając tym samym założenia organizatorów. Uczestnicy otrzymali świadectwa udziału we wstępnym szkoleniu lotniczym.

Poza szkoleniem były i inne atrakcje: spotkanie z pilotami doświadczalnymi, wyjazd na dawne szybowiska w Bezmiechowej i Ustianowej, pokazy lotniczych filmów wideo oraz wycieczki krajoznawcze. Organizatorzy zrealizowali film wideo z przebiegu obozu. Obóz okazał się sukcesem zarówno jako konkretne przedsięwzięcie, jak i propozycja nowego sposobu szkolenia i oddziaływania na lotniczą młodzież. Napiszemy o nim szerzej w jednym z najbliższych numerów SP.

40 LAT ANTKA

6 września 1949 odbył się w ZSRR pierwszy start samolotu wielozadaniowego An-2, skonstruowanego przez biuro Olega Antonowa. Ten pierwszy lot wykonał pilot doświadczalny Georgij Łysenko. Po próbach w locie pierwszy egzemplarz samolotu radzieckiego przekazano do eksploatacji w styczniu 1951.

Obecnie samolot ten jest produkowany w PZL Mielec. Do jego konstrukcji i technologii polscy inżynierowie wprowadzili wiele zmian. Łącznie zbudowano tu 11 653 egz. (31.08.1989). Samoloty te są głównie przeznaczone na eksport do Związku Radzieckiego, gdzie wykonują 25% przewozów pasażerskich, ok. 50% przewozu ładunków i poczty oraz ok. 95% prac agro — wszystko w barwach Aerofłotu (dane z 1 stycznia 1988).

Pierwsze skoki adeptów Bractwa w Krośnie.

Zdjęcie: Tomasz Hypki

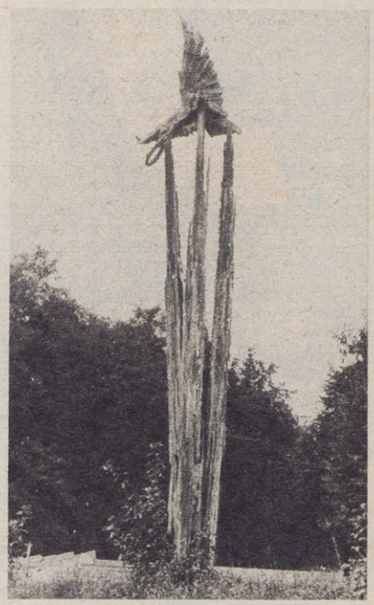
POMNIK LOTNIKÓW POLSKICH W KRAKOWIE

1 września br. na terenie byłego lotniska 2 Pułku Lotniczego w Krakowie-Rakowicach, w sąsiedztwie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki oraz al. Planu 6-letniego odbyła się uroczystość odsłonięcia Pomnika Lotników Polskich poległych w latach II wojny światowej na wszystkich frontach powietrznych. Po złożeniu raportu zastępcy dowódcy Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. **Romanowi Harmozie** przez dowódcę kompanii pułku lotniczego głos zabierali: przewodniczący Społecznego Komitetu Budowy Pomnika Lotników Polskich — **Marian Suliga** a następnie sekretarz tegoż komitetu — **Zbigniew Sobeńko.**

W uroczystości wzięli udział: prezydent Krakowa, ksiądz biskup wraz z duchowieństwem, generałowie i oficerowie Wojsk Lotniczych oraz Wojsk OPK, prezes Aeroklubu PRL, przedstawiciele Rady Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa, zakładów pracy, przedstawiciel przewodniczącego Solidarności, delegacje AK, legionistów polskich, kombatantów II wojny światowej wraz z rodzinami, rodziny poległych lotników, a także liczne delegacje aeroklubów regionalnych, instytucji lotniczych oraz sympatycy lotnictwa.

W delegacji odsłaniającej pomnik znaleźli się przedstawiciele lotników polskich w kraju i za granicą: kpt. w st. spocz. pil. **Jan Dziedzic** (Wielka Brytania), por. w st. spocz. pil. **Stanisław Becker** (Kraków), płk w st. spocz. pil. **Witold Łokuciewski** (Warszawa), ppłk w st. spocz. pil. **Wojciech Kołaczkowski** (USA) oraz **Kazimierz Rasiej** — honorowy przewodniczący Rady Skrzydeł Stowarzyszenia Lotników Polskich w USA. Aktu odsłonięcia pomnika (przecięcia biało-czerwonej wstęgi) dokonał ppłk w st. spocz. pil. Wojciech Kołaczkowski, b. dowódca dywizjonu 303 i polskich skrzydeł myśliwskich w Wielkiej Brytanii. Następnie pięcioosobowa delegacja odsłaniająca pomnik jako pierwsza, wpisała się do księgi pamiątkowej.

Po odczytaniu przesłania do narodu, zabierali głos przedstawiciele, w tym Rady Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa, Solidarności i legionistów polskich. Z kolei ksiądz biskup **Albin Małysiak** dokonał poświęcenia ziemi z pól bitewnych Polski, Wielkiej Brytanii, Włoch, a także Afryki i Azji.



Na zdjęciu Andrzeja Zalasińskiego Pomnik Lotników Polskich w Krakowie

Następnie delegacja młodzieży z Morawicy złożyła ziemię z miejsca, gdzie 1 września 1939 poległ dowódca Krakowskiego Dywizjonu Myśliwskiego kpt. pil. Mieczysław Medecki. Po odczytaniu apelu poległych nastąpiła salwa honorowa kompanii pułku lotniczego. W trakcie składania wieńców przez liczne delegacje nastąpił przelot nad pomnikiem trzech Wilg z Aeroklubu Krakowskiego. Uroczystość zakończyło wręczenie aktów opiekunów Pomnika Lotników Polskich przedstawicielom Muzeum Lotnictwa i Astronautyki oraz szkoły kolejowej.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- POMNIK LOTNIKÓW W KRAKOWIE
- NASZE ZWYCIĘSTWO W DANII
- BALONY NA POLU MARSOWYM
- AEROKLUB POLSKI
- BEZPILOTOWE STATKI POWIETRZNE
- ATLAS REGENERUJE SIŁY
- GODŁO I BARWA: WESTLAND SEA KING

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **CZECHOSŁOWACJA.** Sąd w Pilznie skazał 41-letniego Boguslava Behulę na 13 lat pozbawienia wolności — za próbę uprowadzenia 26 maja br. do RFN samolotu ČSA, który z 26 pasażerami na pokładzie odbywał rejs z Pragi do Karlowych Warów (groził załodze atrapą granatu ręcznego).

● **USA.** 3-metrowy okalający lotnisko betonowy mur z drutem kolczastym oraz nocnym oświetleniem reflektorami ma uchronić przed terrorystami zabudowania lotniskowe i samoloty w międzynarodowym porcie lotniczym w Los Angeles.

● **KUBA.** W centralnym porcie lotniczym w Hawanie nastąpiła 3 września w godzinach nocnych katastrofa samolotu Il-62M należącego do linii lotniczych Cubana. Maszyna runęła po starcie na osiedle domków w pobliżu lotniska. Zginęło ponad 120 osób.

● **USA.** Izba Reprezentantów wypowiedziała się, że najpóźniej do kwietnia 1990 należy wprowadzić zakaz palenia tytoniu na pokładach samolotów komunikacyjnych na liniach wewnętrznych, na których lot trwa do dwóch godzin.

● **BRAZYLIA/EMIRATY.** Brazylijskie linie lotnicze Varig oraz linie lotnicze Zjednoczonych Emiratów Arabskich z Dubaju wprowadzają europejski system automatycznej rezerwacji i sprzedaży biletów Galileo.

● **SESZELE.** Samolot Boeing 767-200 linii lotniczych Air Seychelles pokonał w locie transportowym z Seattle (USA) rekordową odległość 14 311 km w czasie 16 h 49 min.

● **RFN.** Zbiór starych samolotów w hali A portu lotniczego we Frankfurcie n. Menem wzbogacił się w połowie lipca o replikę samolotu Ryan NYP „Spirit of St. Louis", na którym Amerykanin Charles Lindbergh przeleciał w 1927 jako pierwszy samotnie Atlantyk Północny z zachodu na wschód.

● **USA.** Linie lotnicze USAir po integracji z liniami Piedmont stały się jednym z największych przewoźników lotniczych Stanów Zjednoczonych AP. Flota zintegrowanych przewoźników liczy 426 samolotów odrzutowych, które wykonują codziennie prawie 3000 rejsów.

● **HISZPANIA.** Linie lotnicze Iberia zamówiły osiem samolotów A.321 i złożyły opcję z gwarancją zamówienia na siedem samolotów A.320. Wszystkie te maszyny mają być wyposażone w silniki typu CFM56-5.

● **RFN.** 29 sierpnia sąd we Frankfurcie n. Menem skazał na karę dwóch lat pozbawienia wolności z zawieszeniem dwóch 16-letnich Słowaków, którzy 29 marca br. uprowadzili z Pragi do Frankfurtu samolot węgierskich linii lotniczych Malev.

● **FRANCJA.** Zakłady Dassault otrzymały od Ministerstwa Obrony zamówienie na budowę trzeciego prototypu samolotu Rafael, który będzie budowany w wersji dwumiejscowej.

● **TURCJA/RFN.** Tureckie linie lotnicze Türk Hava Yollari i zachodnioniemieckie Lufthansa zakładają siostrzane przedsiębiorstwo czarterowe, które od 1990 rozpocznie swą działalność. Obydwie linie będą miały po 40 procent udziałów, pozostałe 20 procent należeć będzie do sieci tureckich hoteli.

● **USA.** W zakładach McDonnell Douglas w Long Beach stwierdzono z zaskoczeniem, że cztery prawie już gotowe samoloty komunikacyjne MD-80 zostały przez jakichś wandali uszkodzone: zniszczono m.in. kable instalacji hydraulicznej, wybito szyby w kabinach pilotów. Podejrzewa się sabotaż. Wprowadzono bardziej surowe przepisy bezpieczeństwa w hali montażowej.

● **IATA.** Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych (IATA) przyjęło nowych członków: USAir (USA), Air Europe (W. Brytania), Virgin Atlantic Airways i SalAir (Szwecja), Air Bremen i German Wings (RFN). Wniosek o przyjęcie do zrzeszenia złożył także radziecki Aerofłot.

● **USA.** Prezydent George Bush zezwolił na sprzedaż do Chińskiej Republiki Ludowej czterech samolotów komunikacyjnych typu Boeing 757. Po krwawych niepokojach w Pekinie wprowadzono embargo na sprzedaż do ChRL.

● **BERLIN ZACHODNI.** Senat wstrzymał planowaną wcześniej rozbudowę portu lotniczego w Hegel, ze względu na protesty mieszkańców skarżących się na hałas samolotów. Tymczasem planuje się zredukowanie liczby lotów do/z lotniska.

● **JAPONIA.** Ministerstwo komunikacji zezwoliło, w ramach ERPOS (extended-range operations), na przedłużenie czasu lotu (do najbliższego lotniska zapasowego) z 60 na 120 minut dwusilnikowym samolotom komunikacyjnym. Dzięki temu linie All Nippon Airways będą mogły podjąć bezpośrednie (non stop) połączenie lotnicze z Tokio do Bangkoku.

● **USA.** Na lotniskowcu-muzeum USS Intrepid zacumowanym w Nowym Jorku czynna była we wrześniu br. wystawa pt. „Napaść na Polskę" zorganizowana m.in. staraniem Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie.

● **SZWECJA.** Nowy samolot komunikacji regionalnej Saab 2000 z zakładów Saab-Scania będzie wyposażony w silnik turbinowy firmy Allison typu GMA 2100, który jest obecnie w opracowaniu i ma być gotowy w 1992.

● **AUSTRIA.** Linie Austrian Airlines (AUA) otrzymają na przełomie roku 1990/1991 dla szkolenia pilotów dwa 7-miejscowe samoloty Cheyenne IIIA. W przyszłości AUA zamierza w tym celu kupić jeszcze trzy samoloty Cessna 310, które razem z obecnymi czterema Cessnami 150/152 i jedną Cessną 210 stanowić będą park szkoleniowy austriackiego przewoźnika.

● **CZECHOSŁOWACJA.** W znanej szkole Svazarmu w Vrchlabi przeprowadzono w czerwcu krajowe mistrzostwa szybowcowe. Na starcie stanęło 37 zawodników, sklasyfikowano 34; wszyscy latali na szybowcach VSO-10. Rozegrano 7 konkurencji. Zwyciężył Jaroslav Vavra (dotychczas wylatał 4699 h i przeleciał 152 699 km) z Dvur Kralove — 6276 pkt., drugi był Frantisek Kadlčik (Kunowice) — 6074 pkt., trzeci — Vaclav Kollros (Strakanice) — 6002 pkt. W czasie mistrzostw wylatano ok. 60 tys. godzin, przeleciano ok. 1 mln kilometrów. Mistrzostwa uświetniły 40-lecie ośrodka lotniczego w Vrchlabi.

● **KANADA.** 3 września podczas pokazów lotniczych w Toronto zderzyły się w powietrzu i runęły do jeziora Ontario dwa samoloty CT-114 Tutor z zespołu akrobacyjnego kanadyjskich sił powietrznych Snowbirds. Jeden z pilotów zginął, drugi katapultował się i odniósł obrażenia. Wypadek zdarzył się w odległości kilkuset metrów od brzegu jeziora, na oczach kilku tysięcy osób. Samoloty CT-114 Tutor, zaczepiły o siebie skrzydłami, kiedy leciały tuż nad lustrem wody. Jedna z maszyn w mgnieniu oka dotknęła jeziora i eksplodowała, natomiast pilotujący drugi samolot dowódca eskadry mjr Dan Dempsey zdołał nabrać nieco wysokości, by móc katapultować się.

● **NATO.** W dniach od 8 do 21 września odbywają się na Morzu Północnym na Bałtyku wielkie manewry sił morskich państw NATO, z udziałem 270 okrętów i 320 samolotów, z 10 państw członkowskich Paktu Północnoatlantyckiego.

1

2

3

Na zdjęciach: 1 — zespół samolotów TS-11 Iskra w locie zespołowym; 2 — fragment wystawy sprzętu lotniczego; 3 — płk w st. spocz. pil. Witold Łokuciewski w kabinie samolotu MiG-29, obok kpt. pil. Kazimierz Michalik latający na tym samolocie; 4 — MiG-29; 5 — MiG-23.

Zdjęcia: Wojciech Łuczak (2), Leszek Wróblewski (3)

DZIEŃ LOTNICTWA

Tegoroczne centralne obchody Dnia Lotnictwa Polskiego odbyły się w Poznaniu. Rozpoczęły się 19 sierpnia br. zlotem uczestników i zaproszonych gości, ich udziałem w uroczystym koncercie oraz zakończyły wieczorem koleżeńskim. Nie było referatu okolicznościowego, wystąpień oficjalnych, ani też odczytywania telegramów gratulacyjnych. Ci, którzy byli przyzwyczajeni do scenariusza typowego dla takiej uroczystości z lat poprzednich, byli mile zaskoczeni. Po zakończeniu mówiono, że coś się zmieniło: idziemy ku nowemu lub wracamy do tradycji z pierwszych lat powojennych.

Do Poznania przybyło wielu weteranów II wojny światowej zaproszonych przez Dowództwo Wojsk Lotniczych. Wspomniano nie tyle lata wojny, co powojenną służbę w lotnictwie wojskowym oraz dyskutowano o dniu dzisiejszym. Spotkania takie są bardzo potrzebne, umożliwiają podtrzymywanie kontaktów międzyludzkich, pozwalają na śledzenie rozwoju techniki lotniczej jak również poziomu wyszkolenia lotniczego.

W Dniu Lotnictwa Polskiego powinno przybliżyć się społeczeństwu, a szczególnie młodzieży sprzęt użytkowany przez lotnictwo cywilne i wojskowe oraz zaprezentować umiejętności pilotów w powietrzu. Takim założeniem kierowało się Dowództwo Wojsk Lotniczych organizując Wielki Festyn Lotniczy — na ziemi i w powietrzu. Jego otwarcie nastąpiło 20 sierpnia o 11:00 na lotnisku Ławica. Przybyły tam tysiące mieszkańców Poznania, a także setki miłośników lotnictwa z odległych zakątków kraju.

W kraju CSS-13 nastąpiły efektowne starty lotni, a następnie loty motolotni. Po prezentacji akrobacji na Kobuzie i Zlinie-50 trzy samoloty Zlin-42 strącały baloniki. Z kolei odbył się pokaz Zakładu Usług Agrolotniczych: gaszenia pożaru przez samoloty PZL M-18 Dromader oraz opylania przez samoloty PZL-106 Kruk.

Część wojskową pokazów rozpoczął kpt. Leszek Malinowski. Pilotowany przez niego śmigłowiec Mi-24 wykonywał precyzyjne zwroty w różnych kierunkach lotu, a także w zawisie. Pokaz nurkowania oraz wznoszenia tyłem był niezwykłym elementem widowiskowym. Publiczność po prostu oniemiała na widok tak świetnie opanowanego kunsztu pilotażu. Ppłk pil. Stefan Stranc (zaliczany do grona czołowych pilotów śmigłowcowych) po prezentacji Mi-24 powiedział krótki: to był atrakcyjny punkt pokazów. Z kolei pilotaż indywidualny na wysokim poziomie technicznym zaprezentowali: mjr Zbigniew Blechacz na TS-11 Iskra, mjr Marian Harbecewicz na MiGu-21 oraz kpt. Marian Ostaszewski na Su-22.

Najwięcej emocji wzbudził pilotaż zespołowy. Dwa MiGi-23 pilotowane przez kpt. Andrzeja Janukiewicza i mjr. Mieczysława Staniszewskiego podbiły widzów popisem prędkości i zwartości lotu grupowego. Duże również wrażenie wywarł lot trzech Su-20 w wykonaniu mjr. Grzegorza Warkockiego, por. Bogdana Jurczyka i por. Hieronima Pluty. Prezentacja możliwości tych samolotów, a przede wszystkim lotu w szyku, wznoszenia i na małej wysokości przybliżyła oglądającym współczesny sprzęt wojskowy użytkowany w naszym kraju.

Część wojskową pokazów zakończył pilotaż zespołowy czterech TS-11 Iskra. Latali na nich mjr Krzysztof Jurek, ppłk Kazimierz Kuźniar, mjr Ryszard Nowak i kpt. Roman Tchórzewski. Iskra — mimo trzydziestu lat od rozpoczęcia produkcji seryjnej — nadal budzi wiele emocji u widzów. Mocną stroną tego samolotu są dobre właściwości pilotażowe oraz piękna sylwetka. Start balonu zakończył pokazy lotnicze. Festyn lotniczy trwał nadal.

W Sali Tradycji Wojsk Lotniczych wręczono odznaczenia. Natomiast w czasie obiadu żołnierskiego wzniesiono toasty za rozwój lotnictwa polskiego, a przedstawiciele zaprzyjaźnionych z lotnikami zakładów pracy, w tym górnicy, przekazali ludziom polskich skrzydeł najlepsze życzenia.

Organizatorem wystawy sprzętu lotniczego, festynu oraz pokazów było Dowództwo Wojsk Lotniczych. Pracy było wiele, ale okazała się ona potrzebna i pożyteczna. Ludzie wracający z Ławicy byli zadowoleni: obejrzeli sprzęt lotniczy na ziemi i w powietrzu. Wielu młodych ludzi zafascynowanych pokazami postanowiło zostać lotnikami.

W rozkazie ministra obrony narodowej czytamy m.in., że 45 lat temu — 23 sierpnia 1944 — nad ojczystą ziemią pojawiły się polskie samoloty należące do 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" i tamtego dnia wykonały pierwsze zadanie bojowe.

W dziejach lotnictwa polskiego jest wiele wydarzeń, rocznic i osiągnięć godnych przypominania i popularyzowania. Dzień Lotnictwa Polskiego połączony z tygodniem lotniczym może w przyszłości stać się znakomitą okazją do prezentacji dorobku całego lotnictwa polskiego od jego początków po dzień dzisiejszy.

TADEUSZ MALINOWSKI

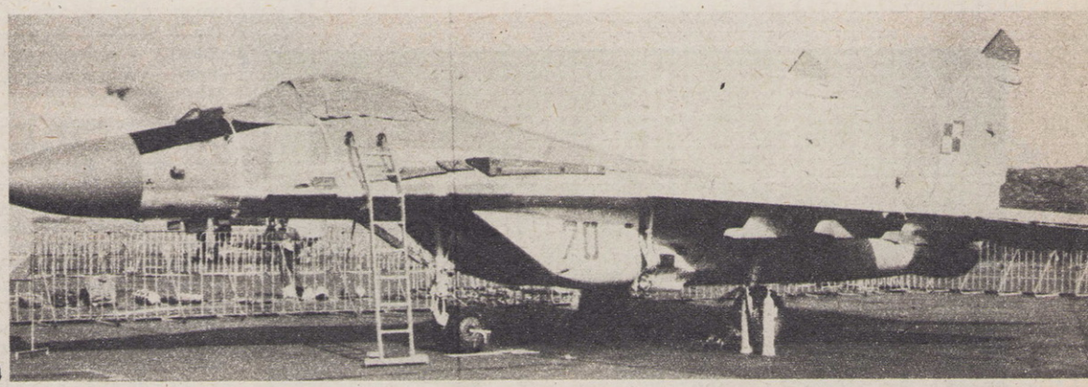
Zapowiadana sensacja stała się faktem. W atmosferze całkowitej jawności można było obejrzeć nowoczesny sprzęt wojskowy, dotknąć go, a nawet zobaczyć, jak wygląda kabina pilota współczesnego samolotu bojowego (trzeba było tylko mieć odwagę wejść po drabince). Największe zainteresowanie wzbudzał MiG-29 użytkowany przez polskie lotnictwo wojskowe. Podobnie jak na tegorocznym Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu, również w Poznaniu przyciągał uwagę ludzi przybyłych na festyn. Był to pierwszy publiczny pokaz tego samolotu w Polsce. Interesowano się danymi technicznymi samolotu, chociaż były one umieszczone na tablicy informacyjnej.

Młody kapitan, który przyleciał z pułku myśliwskiego na MiGu-29 miał wylatane na nim zaledwie 30 godzin — tyle ile miał lat. Na pytania odpowiadał krótko i rzeczowo. Kapitan i MiG-29 budzili duże zainteresowanie zwiedzających wystawę. Płk w st. spocz. pil. Witold Łokuciewski — as myśliwski II wojny światowej — zajął miejsce w kabinie MiGa-29. Przed kilkunastu laty pilotował wiele typów samolotów odrzutowych. Po wyjściu z MiGa-29 pozytywnie ocenił ten samolot.

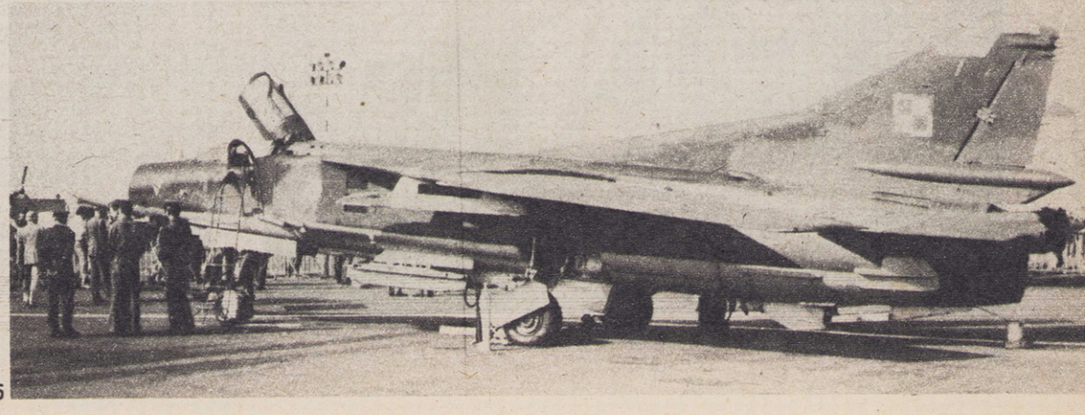
Dużym zainteresowaniem cieszyły się samoloty Lim-6 produkcji polskiej, MiG-21, MiG-23, a także Su-20. Z ciekawością oglądano PZL-130 Orlik w barwach lotnictwa wojskowego. Spośród śmigłowców wystawiono PZL Sokół, Mi-2, Mi-8, Mi-24. Nieco mniejszym zainteresowaniem cieszyły się samoloty transportowe: An-24, An-28, Jak-40. Oglądano także sprzęt ratowniczy: fotele wyrzucane i spadochrony różnych typów. Po raz pierwszy też zwiedzający mieli możność obejrzenia godeł malowanych na samolotach wojskowych.

Spośród cywilnego sprzętu lotniczego wystawiono samoloty sportowe, rolnicze, sanitarne, a ponadto szybowce, lotnie i motolotnie. Atrakcji było wiele. Czynne były wystawy prezentujące dzieje lotnictwa polskiego. Inicjatorem ciekawej wystawy był ppłk Jan Beme — popularyzator lotnictwa polskiego. Jego ekspozycja modeli sarmolotów, książek i czasopism cieszyła się dużym zainteresowaniem.

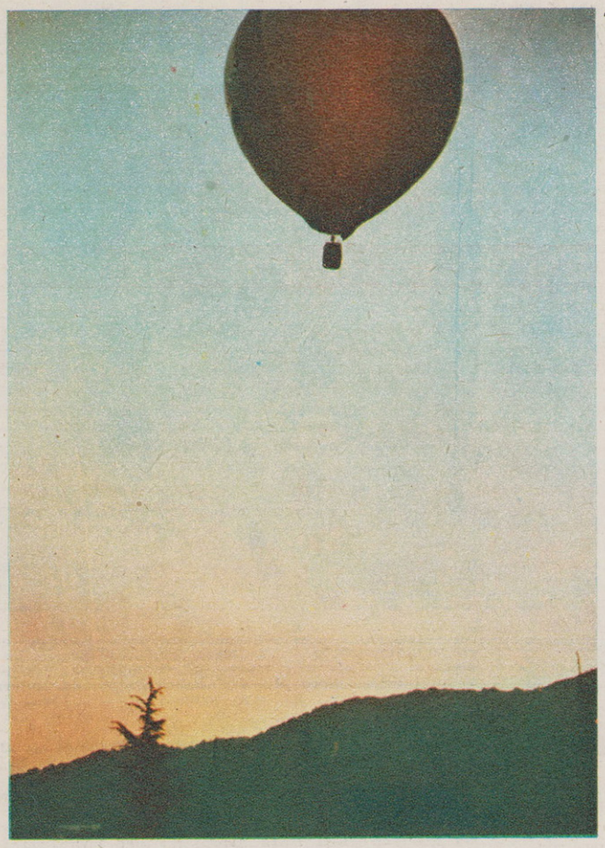
Największym wydarzeniem dnia okazały się jednak pokazy lotnicze. Rozpoczęło je lotnictwo sportowe. Piloci zrzeszeni w Aeroklubie PRL latali na lotniach, szybowcach i samolotach. I tak po przelocie jedynego



4



5



1

2

„LESZNO" w SOCZI

3

4

Pomimo ery rozwiniętego lotnictwa i podboju kosmosu, najzwyklejsze oderwanie się od ziemi jest wciąż niemałą atrakcją dla tysięcy ludzi. Za krótki nawet wzlot i możliwość podziwiania krajobrazu z lotu ptaka są oni skłonni zapłacić godziwą cenę. Ta ciekawość to dla lotników „pieniądz leżący na ulicy". Dla organizatorów wypoczynku takie wzoty są atrakcyjną formą spędzania czasu przez gości.

Wychodząc z takiego założenia, gruzińska spółka hotelowa Sigma w Soczi nawiązała kontakt z Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie. W wyniku tego do Soczi pojechała ekipa balonowa z dwoma balonami cieplnymi: SP-BZV „Leszno" i SP-BYD „CWL". W skład ekipy wchodzili: jako kierownik — instr. pil. Eugeniusz Hilczer, instruktorzy balonowi — Ireneusz Cieślak, Grażyna Dobczyńska i Wacław Majchrzak oraz mechanicy i jednocześnie piloci balonowi — Mieczysław Cholewa i Ryszard Nocoń.

Zainteresowanie przeszło wszelkie ocekiwania a kolejka oczekujących była długa. Balony z dwiema stumetrowymi linami przytwierdzonymi do ziemi, wzbijały się na wysokość ponad osiemdziesięciu metrów. Jednorazowo w koszu balonu, oprócz pilota, wzlatywało dwóch pasażerów. Starty odbywały się w malowniczej kotlinie górskiej, w odległości czterdziestu kilometrów od Soczi. Dziennie wzloty wykonywało kilkudziesięciu, na ogół około czterdziestu pasażerów. Wszyscy bez wyjątku byli bardzo zadowoleni a liczni przeżywali wielkie emocje. Była to jedna z największych atrakcji dla wczasowiczów i turystów spośród tych, które zapewniała swoim gościom spółka hotelowa Sigma.

Tą niewątpliwą atrakcją interesowały się żywo środki masowego przekazu, w tym telewizja z Soczi i Moskwy, nagrywając i emitując na antenie przebieg wzlotów oraz wypowiedzi ich uczestników i organizatorów.

Polska ekipa balonowa była jednak w Soczi tylko miesiąc, od 26 czerwca do 24 lipca br. Dalszy pobyt i wzloty balonowe z turystami przerwała klęska żywiołowa w postaci ulewnych deszczów. Woda spływająca z gór zalała dolinę i zniszczyła miejscową stację gazu, niezbędnego do napełniania balonowych butli pokładowych. Polacy i polskie balony wrócili więc do kraju. Po usunięciu szkód mają jednak wkrótce wrócić do Soczi, by dawać radość turystom, gościom hotelowym spółki Sigma.

Wspomniana działalność przyniosła Polakom kilka tysięcy rubli dochodu. Plany na najbliższą przyszłość przewidują rozszerzenie tej działalności i wzrost zysków, tak dla strony polskiej jak radzieckiej.

Przy okazji warto wspomnieć, że polsko-radzieckie kontakty w działalności balonowej z każdym rokiem zacieśniają się i rozszerzają. Zapoczątkowane zostały przed z górą dwoma laty szkoleniem pilotów i mechaników litewskich w Lesznie. Od tego czasu w Polsce i ZSRR polscy instruktorzy balonowi wyszkolili ponad dwudziestu pilotów i mechaników balonowych: głównie Litwinów a także mieszkańców Moskwy. Planuje się dalsze szkolenie, a zgłoszenia nadeszły m.in. z Łotwy i Syberii.

HEK

NA ZDJĘCIACH:

1. Polski balon cieplny po wzlocie, na uwięzi, w rejonie Soczi, z turystami na pokładzie.

2. Napełnianie ciepłym powietrzem powłoki balonu SP-BZV „Leszno".

3. Ekipa polska na miejscu wzlotu balonów.

4. Przed kolejnym wzlotem. Na pierwszym planie — zadowolony pasażer.

HENRYK KUCHARSKI – KORESPONDENCJA WŁASNA Z POKŁADU An-2

LOT DO HISZPANII 2.

23 czerwca rano z Hotelu „Bratislawa" pojechaliśmy na lotnisko Ivanka z bagażami i nadzieją na pokonanie drugiego etapu naszej podróży. Burze na południu nie dawały jednak szans dolecenia do Portoroż w Jugosławii ani nawet do Graz w Austrii, które wchodziły w rachubę przy planowaniu dalszej podróży, wiodącej przez wschodnie Alpy. Na poprawę pogody czekaliśmy do południa. Nadaremnie. Po południu przyleciała z Krakowa grupa Korzeniowskiego. Wprawdzie jej celem był Graz ale ostatecznie wylądowali na Ivance.

Wieczorem nad Bratysławę nadciągnęła burza a towarzyszący jej silny wiatr i rzęsisty opad deszczu wzbudził naszą obawę o samoloty. Nie zważając na nieprzychylną aurę mechanicy Tadeusz Wojtasik, Edward Kleist i Marek Leliński pojechali na odległe lotnisko, by sprawdzić stan samolotów i ich zakotwiczenie. Do „Hotelclubu", gdzie mieszkaliśmy (grupa Doroszewicza) wrócili po północy z dobrą wiadomością, że samolotom nic nie grozi.

Następnego dnia od rana byliśmy na lotnisku. Pogoda nie była najlepsza, ale mieliśmy nadzieję na zaplanowany lot do Portoroż. Gotowi do drogi otrzymaliśmy zgodę na uruchomienie silników. Zgody na kołowanie wciąż jednak nie było. Kontrolerzy ruchu lotniczego w Bratysławie czekali na zgodę swych kolegów w Wiedniu. Minuty zaczęły się dłużyć, wkradało się zniecierpliwienie, a zgody wciąż nie było. Wreszcie po dwudziestu minutach bezproduktywnej pracy silników otrzymaliśmy przez radio wiadomość, że Wiedeń nie wyraża zgody na przelot z powodu złych warunków atmosferycznych. Kilkugodzinne nasze oczekiwanie nie zmieniło tej decyzji. Austriacka część naszej trasy pokryta była pełnym zachmurzeniem o podstawach około stu metrów, a to nie gwarantowało bezpiecznego przelotu grupy samolotów w warunkach VFR, czyli z widzialnością. Tym bardziej że na naszej drodze stały wschodnie Alpy. Znów więc czekała nas odprawa paszportowa i celna, wszak każdym razem udając się do samolotów z postanowieniem odlotu przechodziliśmy „za granicę".

W niedzielę 25 czerwca wraz ze słońcem zaświeciła nam nadzieja na odlot. Mając zgodę na przelot do Portoroż o jedenastej zapuściliśmy silniki i pokołowaliśmy na odległy początek drogi startowej. Na początku nasz An-2 SP-ZET i cztery nasze Dromadery — SP-ZWM, SP-ZWL, SP-ZWK i SP-ZUV. Tuż za nami grupa Andrzeja Korzeniowskiego: An-2 SP-ZER (którego drugim pilotem był Stanisław Pater z ZUA Wrocław, a mechanikiem — Leopold Trojan z ZUA Mielec) i trzy Dromadery — SP-WZA pilotowany przez Bogumiła Steca z ZUA Gdańsk, SP-ZUU — pil. Konrad Kosecki z ZUA Wrocław i SP-ZWI — pil. Krzysztof Stasiak z ZUA Gdańsk. Gdy nasz ZET jako pierwszy z dziewięciu samolotów wkołował na pas i był gotów do startu, w słuchawkach usłyszeliśmy dramatyczny głos Jerzego Kwiecińskiego, że prawe koło jego Dromadera przestało reagować na hamulec i samolot nie może dalej kołować. I tym razem musieliśmy zrezygnować ze startu, i to już w ostatniej chwili. Sprawa wprowadziła sporo zamieszania. Ostatecznie wystartowała do Portoroż grupa Korzeniowskiego, a samoloty naszej grupy, oprócz pechowego Dromadera, pokołowały z powrotem na miejsce postoju. Jak się okazało, przyczyną niesprawności hamulca było zapieczenie się tarczy hamulcowej prawego koła, i tylko przytomności pilota należy zawdzięczać, że nie wkołował on na następny samolot.

Mechanicy pod wodzą Tadeusza Wojtasika napracowali się, nim naprawili hamulec. Po zdjęciu koła mozolnie piłowali pilnikiem tarczę hamulca, nie dość dokładnie wykonaną przez producenta. Po przykołowaniu usprawnionego samolotu na miejsce postoju okazało się, że koło nadal grzeje się i wszystkie czynności mechanicy musieli wykonać jeszcze raz, tym razem już w pełni skutecznie. Upalną, letnią niedzielę spędziliśmy więc na lotnisku „za granicą", spoceni, zmęczeni i nienajedzeni. Chcieliśmy jednak bardzo odlecieć w dalszą drogę.

O siedemnastej byliśmy więc znów za sterami, mając zgodę na kołowanie. Nasz An-2 jak zwykle pierwszy rozpoczął kołowanie. Nie przekołowaliśmy jeszcze dwudziestu metrów, gdy pilot jednego z Dromaderów zameldował przez radio, że silnik jego samolotu nie osiąga maksymalnych obrotów. Oznaczało to, że nie może startować. Zdenerwowany lider — Eugeniusz Doroszewicz — najspokojniej jak mógł w tym momencie, uprzejmie przeprosił przez radio bratysławskich kontrolerów ruchu i zakomunikował im, że z powodu defektu technicznego po raz kolejny ale ostateczny w tym dniu zmuszony jest odwołać start. W chwilę po tym pilot wspomnianego Dromadera zameldował, że... silnik osiągnął obroty maksymalne i samolot jest sprawny. Powtórzył się więc przypadek z Warszawy, chociaż w wykonaniu innego pilota. Dla nas oznaczał on jednak zmarnowaną niedzielę i czwarty nocleg w Bratysławie. Okazuje się jednak, że nie ma tego złego, co by na dobre nie wyszło. Jak nam powiedział później Andrzej Korzeniowski, w pół godziny po lądowaniu jego grupy w Portoroż, przylot na lotnisko był już niemożliwy, bowiem góry na trasie były przykryte niskimi chmurami, które zakryły nie tylko szczyty ale także doliny.

Przelot przez góry, do tego jeszcze takie jak Alpy, nawet w ich niższych partiach, jest sporym problemem dla grupy samolotów lecących w warunkach z widocznością ziemi. W poniedziałek 26 czerwca taki przelot wreszcie udał się nam w pełni. Przedtem jednak, skoro świt lider Doroszewicz musiał jechać do konsulatu polskiego w Bratysławie i prosić tam o czechosłowackie korony, których zabrakło nam na tak niespodziewanie długi pobyt w tym mieście. A płacić musieliśmy za wszystko: za lądowanie, paliwo i postój samolotów, nasze noclegi i wyżywienie. Start do Portoroż zaplanowany był na jedenastą. Komunikat meteorologiczny przewidywał burzę w godzinach popołudniowych. Tymczasem jednak mogliśmy lecieć. I polecieliśmy. O jedenastej dwadzieścia oderwaliśmy się od lotniska Ivanka i na trzystu metrach nad terenem polecieliśmy z kursem południowo-zachodnim. Po kwadransie przelecieliśmy granicę czechosłowacko-austriacką i nawiązaliśmy łączność z kontrolą ruchu lotniczego w Wiedniu. Dalsza trasa wiodła przez Wiener Neustadt, gdzie miesiąc wcześniej rozgrywane były szybowcowe mistrzostwa świata, Solenau i Graz do granicy austriacko-jugosłowiańskiej. Odtąd mieliśmy już łączność z Lubljaną, natomiast naszymi kolejnymi punktami zwrotnymi były Bistrica i Treviso. Lecieliśmy pewnie mimo niskich, rozlewających się cumulusów, które miejscami zasłaniały co wyższe szczyty. Lekko tylko klucząc znajdowaliśmy jednak zawsze duże prześwity nad kolejnymi grzbietami górskimi, wystarczające na swobodny przelot pięciu samolotów w rozluźnionym szyku. Był to także przelot widokowo bardzo piękny, tak jak piękne są góry w letnim słońcu oglądane z lotu ptaka. Po dwóch i pół godzinach przebywania wśród gór i chmur przylecieliśmy nad Portoroż. Z powodu lądującego na nim szybowca, musieliśmy wykonać dodatkowy krąg, zanim wylądowaliśmy na tysiącdwustumetrowym betonowym pasie z kursem trzysta trzydzieści stopni, podchodząc znad górzystego brzegu w stronę Adriatyku.

W Portoroż zastaliśmy nie tylko samoloty grupy Korzeniowskiego, ale także Ziobry. Tak więc wszystkie trzy grupy spotkały się na trasie. Łącznie — trzynaście samolotów, w tym dwa An-2 i jedenaście Dromaderów. Po zakotwiczeniu samolotów udaliśmy się do małego portu lotniczego, gdzie Jugosłowianie powitali nas kieliszkiem śliwowicy własnego wyrobu, ufundowanej przez przedsiębiorczego Vojko Bizjaka, który następnie zawiózł nas do pobliskiego, własnego pensjonatu „Palma". Tam spotkaliśmy pozostałych uczestników lotu na Półwysep Iberyjski samolotami Zakładu Usług Agrolotniczych PZL Warszawa Okęcie. Łącznie było nas 19 osób. Oprócz wymienionych już z nazwiska członków grup Doroszewicza i Korzeniowskiego, także grupa Juliana Ziobry (z ZUA Mielec), lecącego na Dromaderze SP-ZWN. Pozostali piloci: Ryszard Gunia z ZUA Wrocław (SP-ZUT), Edward Sonder z ZUA Olsztyn (SP-ZUW) i Karol Poselt z ZUA Szczecin (SP-ZUZ). Mieliśmy za sobą kolejne 431 kilometrów z Bratysławy do Portoroż, a łącznie z Warszawy — 939 km w czasie pięć i pół godziny lotu. Jak na pięć (grupa Doroszewicza), sześć (grupa Korzeniowskiego) a nawet siedem dni (grupa Ziobry) było to niewiele. Ale w takim locie liczą się nie tylko chęci i gotowość załóg, ale także wiele innych czynników i niespodzianek. Kolejne były jeszcze przed nami.

Na zdjęciach z Portoroż, w kolejności od góry: uzupełnianie paliwa w samolocie J. Kwiecińskiego ● Samoloty grup Korzeniowskiego i Ziobry ● Piloci, uczestnicy lotu, od lewej: Z. Modelski, J. Ziobro, E. Sonder, K. Poselt, E. Doroszewicz i R. Gunia.
Zdjęcia autora

AEROKLUBY nr 177

Na początku roku do Zarządu Głównego Aeroklubu PRL wpłynęło z Aeroklubu Litewskiego zaproszenie do wzięcia udziału w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych Państw Nadbałtyckich. Miały one być kontynuacją imprezy zapoczątkowanej jeszcze w 1939 roku. Aeroklub Litewski zorganizował wówczas I Międzynarodowe Zawody Szybowcowe Państw Nadbałtyckich, w których wzięli udział szybownicy Litwy, Łotwy i Estonii. Rywalizowano wówczas w konkurencjach: 1 — odległościowej, 2 — wysokościowej i 3 — długotrwałości lotu. Zwyciężyli w nich: 1 — A. Wilks (Łotwa) 180 km, 2 — A. Saar (Estonia) 2000 m, 3 — A. Gisas (Litwa) 4 h 49 min. Rezultaty te uzyskano na szybowcach o doskonałości od 16 do 23, przy czym w obliczaniu wyników nie stosowano współczynników. Zawody wygrali Litwini. Niemal nazajutrz wybuchła wojna, a po jej zakończeniu Litwa była już jedną z republik radzieckich. Teraz na Litwie powstały warunki do organizowania imprez sportowych pod własnym sztandarem.

W zaproszeniu informowano, że zawody będą rozgrywane w klasach otwartej, standard i kobiet. Będzie również prowadzona klasyfikacja drużynowa. Zapewniano bardzo atrakcyjne warunki, gdyż organizator pokrywał wszystkie koszty uczestnictwa, a także wypożyczał szybowce.

Z ustaleniem składu naszej reprezentacji były pewne kłopoty, bowiem w tym samym czasie miały być rozgrywane w Orle Szybowcowe Mistrzostwa Europy Kobiet, a w Lesznie — prestiżowa jak zawsze impreza — Szybowcowe Mistrzostwa Polski. Ostatecznie zdecydowano, że na Litwę pojadą Grażyna Sysio-Rydlewicz, Mirosław Królikowski i Dariusz Brzykcy. Oprócz naszych zawodników w zawodach wzięli udział szybownicy z RFN, Danii, Szwecji, Estonii, Łotwy i Litwy. Nie przyjechały tylko reprezentacje z NRD i Finlandii, więc w ich miejsce gospodarze zaproponowali wstawienie do konkursu indywidualnego swoich zawodników. W tej sytuacji ja poprosiłem, aby wśród zawodników dodatkowych znalazł się również M. Rydlewicz, który przybył z nami jako pomocnik. Komisja sędziowska zaakceptowała te propozycje i tym sposobem wystartowało 40 zawodników.

Przygotowując się do wyjazdu, niewiele wiedzieliśmy o litewskim szybownictwie. Próbowaliśmy zasięgnąć języka, ale informacje były skąpe. Kiedy 29 czerwca przyjechaliśmy na miejsce, zostaliśmy miłe zaskoczeni urokiem tej ziemi. Dość duże lotnisko Pociunai położone jest w pradolinie Niemna, w jednym z jego wielu zakoli. Jest tam pojemny hangar, pięć domków pełniących rolę hotelu i sporo domków letniskowych. Nieopodal jedyna w ZSRR fabryka szybowców.

Rozegrano dziewięć konkurencji w klasie otwartej i osiem w klasach standard i kobiet. Warunki były bardzo męczące, gdyż latano głównie na termice bezchmurnej i w upale dochodzącym na ziemi do 35 stopni. W większości przypadków długość tras dobierano stosownie do pogody, więc doloty wykręcano w ostatnich wznoszeniach. Trasy przebiegały w rejonach o zmiennych warunkach termicznych. Praktycznie w każdej konkurencji latano nad terenami o bardzo dobrych warunkach (wznoszenia 5 i 6 m/s) i terenami atermicznymi, gdzie wznoszenia 0,5 m/s były na wagę złota. Wymagało to od zawodników dużej koncentracji uwagi.

Wyniki uzyskane przez Polaków są na miarę ich aktualnych możliwości. Szansę uzyskania medalowego miejsca miał jedynie D. Brzykcy, który po słabszych wynikach w pierwszych dwóch konkurencjach latał ostro, wygrał czwartą i po piątej wyszedł na czwarte miejsce. Jednak pech w szóstej konkurencji nieco go załamał i później uzyskiwał rezultaty słabsze.

W klasie standard walka była bardzo zacięta, o czym świadczą niewielkie różnice punktowe w czołówce. Walkę z najlepszymi Litwinami nawiązał tylko Niemiec J. Vad, reprezentant RFN z Rieti. W klasie tej wygrał A. Miklasevicius, który prowadził od pierwszej konkurencji. Dwa kolejne miejsca zajęli V. Maciulis i K. Miliunas, reprezentujący ten sam poziom co zwycięzca. W tej samej klasie startował także 18-letni Litwin E. Drevinskas, który pokazał, że potrafi latać ofensywnie i podobnie jak Vad wygrał dwie konkurencje.

W klasie otwartej niezrównany był V. Sabeckis, który spośród dziewięciu konkurencji wygrał cztery i został zwycięzcą. Jest to zawodnik posiadający tak zwany ptasi instynkt i pod tym względem przypomina naszego Jana Wróblewskiego. Sabeckis potwierdził swoje mistrzostwo w ostatniej konkurencji. Jako jedyny obleciał całą trasę w sytuacji, gdy siedmiu pilotów uznało, że warunki nie nadają się do przelotów i lądowało na lotnisku, a pozostałych siedmiu odważyło się wyjść na trasę, ale lądowali w terenie przygodnym, zaliczając niewielką odległość.

W klasie kobiet także pewnie wygrały Litwinki. Na osiem konkurencji w sześciu zajęły pierwsze miejsca.

W klasie otwartej latano na litewskich LAK-12, a w klasie standard na Jantarach Std. Tylko Królikowski miał Jantara 2B. Zawody przeprowadzono na wysokim poziomie sportowym i organizacyjnym.

W czasie wolnym od lotów dyskutowaliśmy nad przyszłością tej pięknej imprezy. Litwini zaproponowali, aby organizację zawodów przejmowało co roku inne państwo leżące nad Bałtykiem.

WALDEMAR NOWAK

ZAWODY PAŃSTW NADBAŁTYCKICH

WYNIKI
II MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH PAŃSTW NADBAŁTYCKICH —
Pociunai (Litewska SRR), 2—15 lipca 1989

Klasa otwarta: 1. V. Sabeckis (Litwa) — 7062 pkt, 2. K. Triebel (RFN) — 6794 pkt, 3. A. Rukas (Litwa) — 6439 pkt, 4. R. Dublys (Litwa) — 6322 pkt, 5. I. Ipator (Łotwa) — 6131 pkt, 6. J. Stanaitis (Litwa) — 6075 pkt, 7. V. Kukcikaitis (Litwa) — 6027 pkt, 8. G. Nevulis (Litwa) — 5599 pkt, 9. R. Knepa (Litwa) — 5375 pkt, 10. J. Pedersen (Dania) — 5244 pkt, 11. R. Dnevid (Szwecja) — 4983 pkt, 12. M. Królikowski (Polska) — 4499 pkt, 13. A. Bukonts (Łotwa) — 3969 pkt, 14. Toome (Estonia) — 3749 pkt, 15. J. Kaudikis (Łotwa) — 3573 pkt.

Klasa standard: 1. A. Miklasevicius (Litwa) — 6091 pkt, 2. V. Maciulis (Litwa) — 6008 pkt, 3. K. Miliunas (Litwa) — 6002 pkt, 4. J. Vad (RFN) — 5954 pkt, 5. E. Drevinskas (Litwa) — 5866 pkt, 6. M. Olsson (Szwecja) — 5648 pkt, 7. D. Liaugaulias (Litwa) — 5176 pkt, 8. D. Brzykcy (Polska) — 5120 pkt, 9. M. Rydlewicz (Polska) — 5099 pkt, 10. G. Butnorius (Litwa) — 4828 pkt, 11. O. Parfenter (Łotwa) — 4805 pkt, 12. G. Kooks (Łotwa) — 4605 pkt, 13. T. Soorm (Estonia) — 4108 pkt, 14. V. Palionis (Litwa) — 4031 pkt, 15. E. Gifrup (Dania) — 3852 pkt, 16. K. Knoll (Estonia) — 2800 pkt.

Klasa kobiet: 1. R. Stasaityte (Litwa) — 5852 pkt, 2. E. Remaliene (Litwa) — 5512 pkt, 3. J. Leonviciene (Litwa) — 5311 pkt, 4. K. Jaśko (Estonia) — 5180 pkt, 5. G. Sysio-Rydlewicz (Polska) — 4779 pkt, 6. E. Aranson (Estonia) — 4536 pkt, 7. T. Kuźmina (Łotwa) — 4188 pkt, 8. N. Retipova (Estonia) — 4055 pkt, 9. G. Lundstrom (Szwecja) — 3116 pkt.

Klasyfikacja drużynowa: 1. Litwa I, 2. Litwa II, 3. RFN, 4. Polska, 5. Łotwa, 6. Szwecja, 7. Estonia.

SZKOLENIE MECHANIKÓW

Dział Techniki Aeroklubu PRL planuje w bieżącym roku przeprowadzenie szkolenia na licencję mechanika lotniczego w specjalnościach:

— mechanik obsługi płatowca i mechanik obsługi zespołów napędowych samolotów o masie do 5000 kg.

Planowany termin: listopad — grudzień. Czas trwania kursu — około 25 dni.

— mechanik obsługi przyrządów pokładowych. Październik — listopad, około 20 dni.

— mechanik obsługi szybowców. Październik — listopad, około 20 dni.

Kandydaci na powyższe kursy powinni mieć ukończone 18 lat; legitymować się ukończeniem co najmniej zasadniczej szkoły zawodowej o kierunku mechanicznym, elektrycznym lub elektronicznym; mieć co najmniej sześciomiesięczną praktykę przy obsłudze samolotów lub szybowców.

Kandydaci na kurs mechaników szybowcowych mogą rekrutować się spośród absolwentów szkół zawodowych obróbki drewna.

Kandydaci mający licencję mechanika lotniczego innej specjalności lub licencję pilota, a także byłego pilota zawodowego — będą zwalniani z części zajęć programowych.

Koszty wyżywienia i noclegów (według stawek obowiązujących w Aeroklubie PRL) pokrywają jednostki delegujące kandydatów, lub osoby zainteresowane szkoleniem.

Kandydatów do szkolenia na wyżej wymienionych kursach zgłaszają szefowie techniczni aeroklubów regionalnych do Działu Techniki Aeroklubu PRL. Szkolenie dojdzie do skutku, jeśli zgłosi się na nie odpowiednia liczba kandydatów w wymienionych specjalnościach.

Informacje o zakwalifikowaniu kandydatów do szkolenia, a także szczegółowe dane dotyczące organizacji, warunków pobytu i toku szkolenia zostana podane w zarządzeniu organizacyjnym Aeroklubu PRL.

BOGDAN WŁOSTOWSKI

LOTNIE

WNIOSKI Z MISTRZOSTW POLSKI

IX Lotniowe Mistrzostwa Polski (SP 28/1989) rozegrano według nowego regulaminu w konkurencjach przelotowych opracowanego przez autora niniejszego artykułu. Nowe zasady zawodów uwzględniały doświadczenia zarówno dotychczasowych zawodów krajowych, jak ubiegłorocznych mistrzostw Europy. Innowacją był nowy system punktacji i sposób rozgrywania mistrzostw.

Nowa punktacja polega na tym, że wartość maksymalna uzyskanych punktów w danej konkurencji została uzależniona od średniej długości przelotu (poprzednio niezależnie od uzyskanych średnich wyników za pierwsze miejsce przyznawano 1 000 pkt.). Ponadto wprowadzono współczynniki uwzględniające stopień trudności zadania i znaczenia konkurencji (zależnej od liczby pilotów, którzy osiągneli wymagane minimum). Nowy regulamin miał więc lepiej wartościować i obiektywizować dokonania pilotów i sprawdził się w tych mistrzostwach.

Poza punktacją obecny regulamin precyzuje matematycznie zasadę zaliczenia mistrzostw i ogranicza liczbę startów do konkurencji, preferując w ten sposób działania kalkulowane w stosunku do zwykłego przypadku. Zmiany te miały na celu stymulowanie poziomu wyczynu lotniowego i uatrakcyjnienie imprezy. Ponadto można było zminimalizować obsadę sędziowską jedynie do funkcji podstawowych. Działania zespołu sędziowskiego były wsparte zastosowaniem komputera. Został on udostępniony przez bielsko-bialskie przedsiębiorstwo zagraniczne LABO-LANG GmbH.

Programista tej firmy, w czynie społecznym na użytek mistrzostw, stworzył system obliczający nie tylko punktację indywidualną i zespołową, ale również statystykę (liczbę przebytych kilometrów, wylatanych godzin, chronometraż itd.).

Pomiaru odległości nie dokonywano ręcznie na mapie, ale obliczał ją komputer na podstawie specjalnego kodu współrzędnych punktów zwrotnych i miejsca lądowania zawodnika. System ten ma charakter kompleksowy i jest bardzo sprawny. Składając gorące podziękowania firmie Labo, wyrażam nadzieję, że umożliwi ona również w przyszłych latach skorzystanie z tego urządzenia. Oczywiście, regulamin i komputer nie wyczerpują problematyki organizacji imprezy. Pora więc przejść do wniosków.

Impreza pod względem organizacyjnym była w pełni udana. Nie zanotowano żadnego wypadku. Dobrze funkcjonował system transportu powrotnego, co jest zasługą żołnierzy Czerwonych Beretów (samochody) i pracowników resortu MSW (łączność radiowa). Tradycyjnie znakomita była służba meteorologiczna, zapewniona przez Czerwone Berety.

Pod względem sportowym osiągnięte wyniki stoją na wyższym poziomie niż w ubiegłych latach. Są one wypadkową niesprzyjających, niestety, warunków atmosferycznych, jak i możliwości pilotów. Tego wzrostu poziomu nie można jednak uznać za satysfakcjonujący. Sytuacja wymaga poszukiwania nowych rozwiązań. Po pierwsze, podniesienia kryteriów uczestnictwa w imprezie. Od następnego sezonu niezbędne jest wprowadzenie warunku wylatania określonej liczby kilometrów w okresie poprzedzającym mistrzostwa. Zmniejszy to wprawdzie liczbę zawodników, ale podniesie poziom sportowy zawodów. Pozwoli także na efektywniejsze — w sensie rezultatów sportowych — wykorzystanie środków finansowych.

Po drugie, poszukiwania nowych terenów oferujących lepsze warunki termiczne. Żar bez wątpienia można nazwać kolebką polskiego lotniarstwa (znakomite zaplecze w postaci internatu i wyciągu, przyjazny klimat dla lotniarzy stwarzany przez kierownictwo ośrodka). Wyniki uzyskiwane na Żarze są jednak wyraźnie limitowane warunkami termicznymi. Należy zatem spróbować połączyć nowe możliwości związane ze startami wyciągarkowymi z lataniem górskim (łatwy start, uniknięcie kłopotu z transportem na szczyt; bogactwo możliwości taktycznych przelotu oferowanych przez góry).

Po trzecie, zwiększenie liczby imprez ogólnopolskich finansowanych z funduszu opłat wpisowych ponoszonych przez aerokluby regionalne, delegujące swoich zawodników. Umożliwiłoby to m.in. funkcjonowanie listy rankingowej. Jest ona jednym z podstawowych artybutów sportu wyczynowego i stanowi element stymulacji wyczynu. Wzorem wielu krajów należałoby również u nas wprowadzić taką listę, otwierając sobie w ten sposób drogę do udziału w międzynarodowej liście rankingowej.

Sądzę, że obecny regulamin nie straci aktualności jeszcze przez parę sezonów. Wymaga jednak drobnych korekt technicznych. Można natomiast usprawnić weryfikację deklaracji przelotowych poprzez wprowadzenie znaczników z numerami zawodników, wbijanymi w mapę w trakcie składania raportu po wykonaniu zadania. W połączeniu z opisanym tutaj systemem komputerowym stworzyłoby to całkowicie nowoczesną formę organizacji.

Mistrzostwa Polski były również imprezą przygotowawczą do udziału w mistrzostwach świata. W planowaniu konkurencji uwzględniono elementy treningu takich aspektów lotu zawodniczego, jak precyzyjna nawigacja, właściwa dokumentacja fotograficzna przelotu, czyli tego wszystkiego, co sprawia dotychczas trudności sporej części zawodników krajowych.

W trakcie imprezy rozegrano pięć konkurencji: Żar-Radziechowy Wieprz — odległość 18.03 km (najlepszy wynik — T. Rzepiela, A. Śląski — 9,39 km; średnia długość przelotu — 8,83 km); Żar-Rajcza — 30,5 km (Z. Hańderek, A. Bielsko-Bialski — 16 km; śr. — 8,86 km); Żar-Oczków-Jeleśnia-Węgierska Górka — 33,2 km (Z. Hańderek — 28,1 km; śr. — 15,1 km); Żar-Maków Podhalański — 32,09 km (R. Zamarło, A. Bielsko-Bialski 32,09 km; śr. — 19,48 km); Żar-Krzeszów-Łękawica-Żar — 49,12 km (R. Rocławski, A. ROW — 17,38 km; śr. — 13,44 km). Łącznie najwięcej punktów zdobyli: 1. K. Grzyb (A. Podhalański) — 8 766; 2. J. Korol (A. Wrocławski) — 7 146; 3. A. Dernbach (A. Warszawski) — 7 080.

Ze względu na przygotowania reprezentacji do mistrzostw świata zdecydowano się na pewien eksperyment. Polegał on na zastosowaniu współczynników wyrównujących (zmniejszających punktację) dla reprezentantów. Startowali oni bowiem na lotniach Moyes GTR i Magic Kiss, zakupionych przez APRL w celu poprawienia szans polskich zawodników na imprezach zagranicznych. Lotnie te przewyższają swoimi osiągami konstrukcje krajowe i stąd wynikł pomysł tych współczynników. Chodziło również o motyw psychologiczny, zmuszający kadrę do większego wysiłku. W efekcie tego klasyfikacja końcowa przybrała następującą postać: 1. J. Korol, 2. K. Grzyb, 3. Z. Hańderek. Drużynowo: 1. A. Warszawski, 2. A. ROW, 3. A. Podhalański. Do mistrzostw zgłoszono 12 drużyn, w tym jedną z Czechosłowacji. Startowało 46 zawodników.

MIROSŁAW RODZEWICZ

JAN HRYNIEWICZ (1902-1989)

Urodził się 22 stycznia 1902 w małej wiosce — Limontowszczyzna, 74 km od Wilna, która w marcu 1918 znalazła się w granicach państwa litewskiego. Ojciec — Jan miał gospodarstwo rolne (powołany do wojska rosyjskiego w 1915, zginął w czasie I wojny światowej), matka — Emilia z domu Houwaltów. Był trzecim z kolei dzieckiem, miał dwie siostry: Katarzynę i Kazimierę. Pierwsze nauki pobrał w czteroklasowej rosyjskiej szkółce wiejskiej. Po jej ukończeniu wysłany został przez rodzinę do Wilna, gdzie uczęszczał do gimnazjum im. Joachima Lelewela, w którym 21 czerwca 1923 otrzymał świadectwo dojrzałości. W dzieciństwie otrzymał żartobliwe przezwisko „Katoczek" (po białorusku — „Kotek"), przylgnęło ono do niego z sympatią na całe życie.

W Wilnie po raz pierwszy spotkał się z lotnikami i tam też postanowił, że zrealizuje marzenie swego dzieciństwa — latać na samolotach. Po maturze złożył podanie o przyjęcie do Oficerskiej Szkoły Piechoty im. Piotra Wysockiego w Warszawie, skąd po roku służby miał szansę dostać się do lotnictwa wojskowego. W oczekiwaniu na decyzję z OSP, aby nie tracić czasu, rozpoczął studia na Wydziale Historii Uniwersytetu im. Stefana Batorego w Wilnie. Po zaliczeniu pierwszego roku studiów, otrzymał wezwanie do wojska i 1 września 1924 rozpoczął naukę i służbę w Oficerskiej Szkole Piechoty w Warszawie. Na początku 1925 został awansowany do stopnia kaprala. Po roku służby otrzymał skierowanie, początkowo do Oficerskiej Szkoły Artylerii Konnej, ale po interwencji szefa Departamentu Aeronautyki gen. bryg. pil. Włodzimierza Ostoji-Zagórskiego — do którego odwołał się osobiście — otrzymał przydział do Oficerskiej Szkoły Lotnictwa w Grudziądzu, do której przybył w końcu września 1925.

Wiosną 1926 w OSL w Grudziądzu wykonał na samolocie Morane-Saulnier MS-35EP2 pierwszy samodzielny lot. Potem, po przewrocie majowym, znalazł się w grupie podchorążych, którzy zaprotestowali przeciwko zmianie programu ich szkolenia tylko na obserwatorów, za co po ukończeniu szkoły zostali pozbawieni promocji i skierowani do jednostek, gdzie awanse oficerskie otrzymają po roku, w zależności od opinii dowódcy. Zgodnie z rozkazem z 14 kwietnia 1927, OSL przeniesiona została z Grudziądza do Dęblina. Tamże zdał egzamin państwowy i — zgodnie z rozkazem Ministra Spraw Wojskowych (nr 25/1927) — otrzymał tytuł i odznakę obserwatora (nr L. 457). Promocja na stopień oficerski nie odbyła się. W stopniu sierżanta podchorążego skierowano go do 2 Pułku Lotniczego w Krakowie, gdzie otrzymał jako obserwator przydział do 21 eskadry liniowej. Tamże 7 marca 1928 otrzymał nominację na stopień podporucznika.

W kilka miesięcy po awansie na pierwszy stopień oficerski został przeniesiony do 5 Pułku Lotniczego w Wilnie, z przydziałem jako młodszy oficer 54 eskadry liniowej. Wkrótce otrzymał stamtąd skierowanie na półroczny kurs oficerów łączności w Centrum Wyszkolenia Oficerów Łączności w Zegrzu k. Warszawy, po ukończeniu którego powrócił do swojej eskadry, pełniąc w niej kolejno funkcje: dowódcy portowego plutonu łączności, dowódcy kompanii portowej i dowódcy 54 eskadry. W 1930 został awansowany do stopnia porucznika.

W maju 1931 został odkomenderowany do Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie, na kurs pilotażu, który odbył na samolotach: Hanriot HD-28, Hanriot HD-19, Potez XV i Potez XXVII. Po jego ukończeniu otrzymał dyplom pilota wojskowego 3 klasy i przydział z powrotem do 54 eskadry w Wilnie, która w kilka lat później przemianowana została na 51 eskadrę liniową, był wtedy jej dowódcą. W maju 1933 został wydelegowany na kolejny kurs — pilotażu myśliwskiego w Lotniczej Szkole Strzelania i Bombardowania w Grudziądzu. Wykonał tam tylko trzy loty na samolocie Spad 61, w trzecim — uległ katastrofie, doznając niegroźnych obrażeń. Powrócił do 51 eskadry. W 1934 objął stanowisko dowódcy plutonu 53 eskadry towarzyszącej, stacjonującej na lotnisku Porubanek k. Wilna. Była ona wyposażona w samoloty R-XIII Lublin, na których w 1935 zdobył uprawnienia pilota I klasy.

W 1936 został mianowany kapitanem. We wrześniu tego roku podczas ćwiczeń doznał złamania żeber, przebywał w szpitalu. W tym też czasie jako rekonwalescent podjął starania o sprowadzenie do Polski matki mieszkającej w rodzinnej wsi na Litwie. Przyjazd legalny okazał się niemożliwy, więc trzeba było nielegalnie. Dokonał tego przez opłaconego Żyda — przemytnika, który matkę przeprowadził nielegalnie przez granicę. Odtąd nie rozstawał się z matką, aż do wybuchu wojny. Przewiózł ją nawet samolotem Potez XV z Wilna do Warszawy, kiedy po ponownym skierowaniu do Szkoły Orląt z dniem 15 czerwca 1937 przekwaterował się z matką do Dęblina, w którym zamieszkali razem. Wcześniej, w marcu 1937 wyjechał jeszcze do Instytutu Badań Lotniczo-Lekarskich na kurs pedagogiki i psychologii, a po jego ukończeniu odbył kurs instruktorów w Dęblinie. W Szkole Podchorążych Lotnictwa dowodził eskadrą ćwiczebną obserwatorów, a w Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa pełnił społecznie funkcję oficera oświatowego.

Przed napaścią Niemiec hitlerowskich na Polskę, 30 sierpnia 1939 eskadra, którą dowodził została przebazowana z Dęblina na lotnisko polowe w Górze Puławskiej. 1 września wykonał lot na rozpoznanie nieprzyjaciela w rejonie Częstochowy, a późnym popołudniem na samolocie Potez XXV nalot na niemiecką kolumnę pancerną w Krzepicach (12,5-kilogramowe bomby wyrzucał z kabiny por. obs. Roman Staniewicz). 2 września przewiózł do szpitala samolotem R-XIII z Dęblina na lotnisko Mokotowskie w Warszawie rannego komendanta Szkoły Podchorążych Lotnictwa, ppłk. pil. Jerzego Bajana. W dalszych dniach Wojny Obronnej Polski 1939 wykonywał loty operacyjne i na rozpoznanie (RWD-8, Karaś) we wschodnich i południowo-wschodnich rejonach kraju (Lublin—Świdnik, Włodawa, Brześć n. Bugiem, Łuck, Potoczyska). 17 września, z braku paliwa i po zdemontowaniu uzbrojenia samolotów, które zostawili w Potoczyskach, zgodnie z rozkazem ewakuował się wraz z personelem eskadry samochodami i pieszo do Rumunii, w której znalazł się 19 września. Pod koniec października 1939 z Balcziku nad Morzem Czarnym został wraz z innymi polskimi lotnikami ewakuowany małym greckim statkiem do Pireusu. Stamtąd do Bejrutu, a potem francuskim statkiem przybył 1 listopada 1939 do Marsylii.

We Francji znalazł się w Centrum Polskiego Lotnictwa na lotnisku Bron w Lyonie, gdzie spotkał wielu znajomych lotników. Tam też powziął myśl o wykonaniu nowego sztandaru dla polskich lotników walczących na obczyźnie, który miał być wykonany w kraju. Projekt sztandaru według jego wskazówek wykonali w dwóch egzemplarzach na brystolu dwaj podchorążowie: miały być na nim wyhaftowane słowa: „Miłość żąda ofiary" (treść z ryngrafu z wizerunkiem Matki Boskiej Ostrobramskiej, który mu matka zawiesiła na szyi w pierwszym dniu wybuchu wojny w Dęblinie), odznaki Szkoły Orląt, pilota i obserwatora oraz szachownica. W sprawę sztandaru wtajemniczył przebywających w Lyonie: Aleksandrę Zasuszankę-Dobrowolską (żonę por. obs. Krzysztofa Dobrowolskiego), autorkę słów marsza lotników oraz kpt. pil. Tadeusza Żeligowskiego znanego mu z Wilna. Ten ostatni dał mu adres działaczki z Wilna dr Zofii Wasilewskiej-Świdowej. Za pośrednictwem por. T. Żeligowskiego i znajomej Francuzki, która pracowała w tajnej poczcie polowej, kpt. pil. obs. Jan Hryniewicz wysłał do kraju trzy listy: do swojej siostry — Katarzyny Sienkiewiczowej, znajomej matki — Górskiej oraz do dr Zofii Wasilewskiej-Swidowej (do listu załączony był rysunek projektu sztandaru). Listy doszły i już w połowie lutego 1940 nadeszła do kpt. Hryniewicza we Francji odpowiedź z kraju od dr Wasilewskiej-Swidowej, że prośba o sztandar zostanie spełniona. Dzieje tego sztandaru są zadziwiające, został on wykonany przez kobiety polskie w okupowanej Polsce i przesłany do Wielkiej Brytanii, gdzie wręczono go uroczyście polskim lotnikom 15 lipca 1941 na lotnisku Swinderby. Zainteresowanych historią sztandaru odsyłam do ciekawej książki Huberta Kazimierza Kujawy pt. „Pęknięte ogniwo" (Miniatury lotnicze, Wyd. KAW — Rzeszów 1987).

Z Lyonu skierowany został 1 marca 1940 na przeszkolenie do Centrum Szkolenia Bombowego w Caen. Przeszkalał się na samolotach typu: Leo-Olivier-20, Amiot 143, Potez 540, Bloch 210; wylatał ogółem 38 godzin 35 minut. W maju 1940 skierowany został na straż do francuskiego dywizjonu bombowego stacjonującego w Calvados, skąd w jednym z pierwszych dni napaści Niemiec hitlerowskich na Francję ewakuował się na samolocie Amiot 143 na opuszczone lotnisko niedaleko Nantes, zrzucając przy okazji kilka bomb na niemieckie wozy pancerne. Z Nantes po kilku dniach ewakuował się statkiem do Plymouth, do którego przybył 24 czerwca 1940.

Po przybyciu do Wielkiej Brytanii, przebywał początkowo w Centrum Wyszkolenia Personelu Lotniczego w Blackpool. We wrześniu 1940 skierowany został na przeszkolenie do jednostki pilotów bombowych w Chipping Warden (12 OTU). Podczas szkolenia już w trzecim i czwartym locie na średnim bombowcu Fairey Battle pilotował tę maszynę samodzielnie, po czym latał szkoleniowo z polskimi załogami. Wylatał tam 48 godzin 55 minut. Po powrocie na początku grudnia do Blackpool, otrzymał po dwóch miesiącach (31 stycznia 1941) przydział do brytyjskiej 15 szkoły sygnalistów. Był w tej szkole do 1942, latał na samolocie Percival Proctor z uczniami szkolącymi się w łączności radiowej. Któregoś dnia dowiedział się, że 4 marca 1941 zamówiony przez niego sztandar dotarł rozmaitymi drogami z okupowanego kraju do Anglii i znajduje się w polskim kościele na Devons Road w Londynie. Zwolnił się i pojechał do stolicy, by go zobaczyć, był pełen szczęścia. W kilka miesięcy później uczestniczył osobiście, 15 lipca 1941, w uroczystym wręczeniu sztandaru Polskich Sił Powietrznych na lotnisku Swinderby. Jako pierwszy otrzymał go od warty honorowej 300 Dywizjon Bombowy „Ziemi Mazowieckiej", potem przejmowały go kolejno (wg numeracji) na trzy miesiące inne dywizjony. Od tej chwili dzień 15 lipca był Świętem Polskiego Lotnictwa w Wielkiej Brytanii.

Kpt. pil. obs. Jan Hryniewicz miał wiele powodów do satysfakcji, ale też i kłopotów. W kilka dni po tej uroczystości skierowany został na kurs spadochronowy do Szkocji. 10 lipca 1942 oddelegowano go do 309 Dywizjonu Myśliwsko-Rozpoznawczego „Ziemi Czerwieńskiej". Latał w nim na korygowanie ognia artylerii i na rozpoznanie. Z początkiem marca 1943 otrzymał przydział do jednostki brytyjskiej 7 AACU, jako pilot nadliczbowy i dowodzący sprawie sztandaru kampanię w środkach masowego przekazu, także bez rezultatu.

Rozkazem MON z maja 1948 kpt. Jan Hryniewicz przeniesiony został w stan spoczynku. Osiedlił się w Środzie Śląskiej, potem przez kilka lat mieszkał w Kielcach. Od 1960 działał w Klubie Seniorów Lotnictwa w Aeroklubie PRL. W ostatnich latach swego życia, od 1979, mieszkał w swej ukochanej dęblińskiej Szkole Orląt, zaproszony tam na pobyt stały przez komendę Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Był żywą historią tej uczelni, która po domu rodzinnym była mu najbliższym miejscem na ziemi. Brał aktywny udział w jej życiu, w uroczystościach i przedsięwzięciach, na co dzień spotykał się z kadetami, podchorążymi i uczniami Liceum Lotniczego.

W Dęblinie awansował do stopnia majora i podpułkownika. Za udział w Wojnie Obronnej Polski 1939 został odznaczony Krzyżem Srebrnym Orderu Virtuti Militari. Był również odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi z mieczami, dwukrotnie Krzyżem Walecznych, Medalem Wojennym, Srebrnym Krzyżem Zasługi, Medalem X-lecia oraz innymi odznaczeniami francuskimi i brytyjskimi. Już po wojnie dekretem prezydenta Francji gen. Charlesa de Gaulle'a nadano mu odznakę pilota francuskiego.

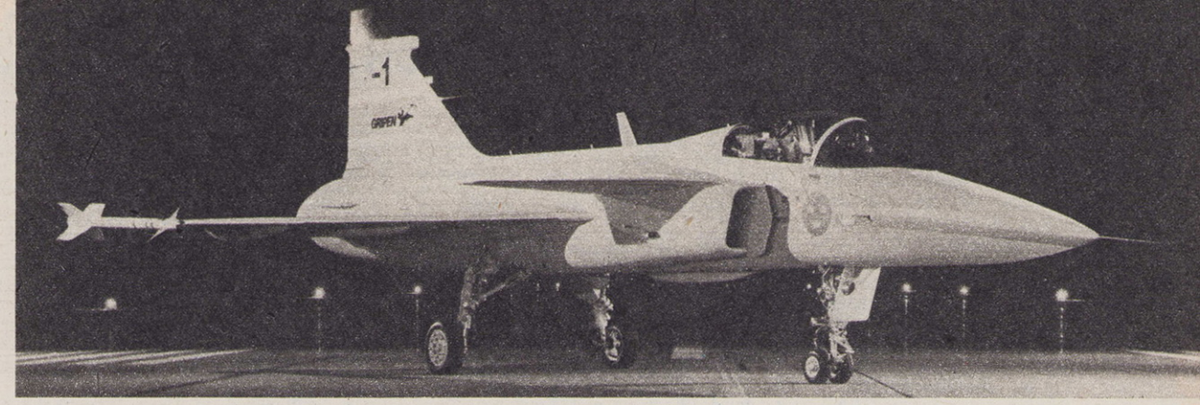
Na kilkunastu typach samolotów wylatał: w dwudziestoleciu międzywojennym — 7 000 godzin, w wojnie 1939 — 30 godzin, we Francji — 52 godziny, w Wielkiej Brytanii — 1 364 godziny.

Zmarł 26 lipca 1989 w Dęblinie, w wieku 87 lat. Pochowany został 2 sierpnia 1989 na cmentarzu w Dęblinie.

(jrk)

Na zdjęciu z prawej: minister obrony narodowej gen. armii Florian Siwicki w rozmowie z ppłk. w st. spocz. pilotem Janem Hryniewiczem (z prawej — na wózku inwalidzkim) podczas spotkania absolwentów dęblińskiej Szkoły Orląt w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie, 24 sierpnia 1988.

Zdjęcia: Leszek Wróblewski



GRIPEN

W 1980 rząd szwedzki uruchomił nowy program badawczy, którego zadaniem było opracowanie samolotu bojowego, następcy znanego myśliwca wielozadaniowego Saab 37 Viggen. Projekt otrzymał nazwę JAS 39 (Jakt, Attack, Spaning — myśliwsko — szturmowo — rozpoznawczy). Do jego realizacji powołano Industri Gruppen JAS, w skład której weszły firmy: Saab-Scania, Volvo Flygmotor, Ericsson Radio Systems i FFV Aerotech. W czerwcu 1981 powołana rok wcześniej grupa przemysłowa przedstawiła propozycje techniczne, stanowiące podstawę do opracowania samolotu spełniającego warunki projektu JAS 39. Do jego napędu przewidywano silnik F404J amerykańskiej firmy General Electric, odpowiadający specyficznym wymaganiom szwedzkim.

Dla samolotu przyjęto konfigurację aerodynamiczną, podobną do wypróbowanej w konstrukcji samolotu Viggen. Założono, że będzie to samolot z trójkątnym skrzydłem i przednim usterzeniem, i że w jego konstrukcji szerokie zastosowanie znajdą różnorodne tworzywa sztuczne, które umożliwią zmniejszenie masy własnej samolotu o ok. 25%. W związku z tym przyjęto, że masa startowa normalna JAS 39 nie powinna przekraczać 8 000 kg. Samolot miał wyróżniać się skróconym startem i lądowaniem, gdyż specyficzne wymagania szwedzkiego lotnictwa wojskowego określony długość przebiegu i dobiegu do 800 m oraz podobnie jak w przypadku Viggena zakładały korzystanie z prostych odcinków autostrad.

Szwedzkie ministerstwo obrony zaakceptowało wstępną koncepcję samolotu i rząd w maju 1982 złożył zamówienie na opracowanie prototypów i produkcję 140 samolotów JAS 39, nazwanych Gripen (gryf). Kontrakt na pierwszą partię, obejmującą 30 samolotów, podpisano w czerwcu 1982. W sierpniu tegoż roku rozpoczęto próby w locie specjalnie przystosowanego samolotu Viggen z elektrycznym układem sterowania przewidywanym do zastosowania w JAS 39. Drugiego Viggena użyto do badań stacji radiolokacyjnej i systemów uzbrojenia. W sumie 4 samoloty posłużyły jako latające laboratoria do badań różnych układów, systemów, zespołów i agregatów nowego samolotu.

Przed zbudowaniem prototypu przeprowadzono wiele badań jego modeli i zespołów. Na przykład w tunelach aerodynamicznych przeprowadzono badania modeli w wielu konfiguracjach zużywając na to 9 000 h pracy tuneli. W badaniach podwozi odtworzono „przebieg" wynoszący 2000 km, z działka dokonano 3 500 wystrzałów. Przeprowadzono również wiele innych prób i badań, których wyniki umożliwiły optymalne ukształtowanie samolotu i obliczeniowych charakterystyk lotno-technicznych.

Opracowywanie prototypów JAS 39 rozpoczęto w 1984. Zamówiono ich 5; pierwszy opuścił halę montażową 26 kwietnia 1987. Przewidywano jego oblot w połowie roku, ale wystąpiły duże trudności z elektrycznym układem sterowania i dopiero po 18 miesiącach, 9 grudnia 1988, szef pilotów firmy Saab, Stig Holmström oblatał pierwszy prototyp samolotu Gripen. Przed oblotem on i inni piloci doświadczalni wykonali wiele symulowanych lotów na symulatorach w czasie przekraczającym 1 000 h. Trzy prototypy mają być użyte do prób aerodynamicznych charakterystyk lotnych i wytrzymałości silników, pozostałe — do prób awioniki, uzbrojenia i systemów. Trzy pierwsze komplety skrzydeł z kompozytów zostały wykonane przez firmę British Aerospace.

Pierwszy prototyp samolotu rozbił się podczas szóstego lotu, przy lądowaniu, 2 lutego 1989. Wylatano na nim ponad 5 h. Pilotem w tym locie był Lars Radestrom. Według niego i pozostałych dwóch pilotów, którzy latali na Gripenie, prawdopodobną przyczyną wypadku była nadmierna czułość elektrycznego układu sterowania. Na pokładzie samolotu znajduje się ponad 30 komputerów, które wyręczają pilota w wielu czynnościach. Samolot przy podejściu do lądowania tuż nad pasem startowym nagle przechylił się w lewą stronę i zawadził skrzydłem o beton, po czym przewrócił się. Pilot doznał złamania przedramienia i ogólnych potłuczeń, ale już po kilku dniach przyszedł do pracy i uczestniczył w analizowaniu przyczyn wypadku. Próby samolotu miały być wznowione w drugiej połowie 1989.

Na przygotowanie drugiego prototypu do prób w locie z uwzględnieniem wyników badań katastrofy pierwszego, będą wyasygnowane dodatkowe środki w kwocie 150 mln dolarów. Wskutek katastrofy seryjne dostawy JAS 39 będą opóźnione o rok i rozpoczną się w 1993.

Istnieje koncepcja zastąpienia tymi samolotami, pod koniec wieku, użytkowanych obecnie wielozadaniowych samolotów myśliwsko-szturmowych Draken i Viggen. Biorąc pod uwagę wcześniejsze sygnalizowane zamówienie na 140 samolotów Gripen i dodatkowo ewentualne zastąpienie wymienionych wyżej samolotów, ocenia się potrzeby szwedzkiego lotnictwa wojskowego na 350—400 samolotów JAS 39. W opracowaniu znajduje się dwumiejscowa wersja szkolno-bojowa samolotu JAS 39B, którą zaproponowano również Stanom Zjednoczonym.

Małe wymiary Gripena i użyte w jego konstrukcji kompozyty utrudniają wykrycie go przez stacje radiolokacyjne. Przyjęty układ aerodynamiczno-konstrukcyjny samolotu, to znaczy z przednim usterzeniem całkowicie wychylanym, zapewnia bardzo wysoką zwrotność i dobre charakterystyki startu oraz lądowania.

Przy konstruowaniu samolotu założono, że nie powinien on zależeć od lotniskowych źródeł energii i mieć autonomiczne zasilanie na postoju. Klimatyzacja również powinna działać, gdy silnik jest wyłączony. Założono też, że zasilanie układu sterowania powinno być zapewnione w locie zarówno przy wyłączeniu silnika, jak i uszkodzeniu prądnicy. Dla spełnienia tych wymagań Gripen wyposażony jest w pomocnicze źródło energii, którego rolę spełnia mały silnik turbinowy. Dostarcza on powietrze do uruchamiania silnika i zapewnia działanie klimatyzacji. Sprężone powietrze z tego silnika może napędzać także pomocniczą prądnicę i pompę hydrauliczną, w razie wyłączenia się silnika samolotu. Ponadto przy opracowywaniu samolotu uwzględniono potrzebę minimalnej obsługi i zapewniono niski koszt cyklu jego funkcjonowania.

KONSTRUKCJA. JAS 39 Gripen, to wielozadaniowy, jednosilnikowy samolot myśliwski, wykonany w układzie średniopłata, z przednim usterzeniem poziomym.

Płat niekonwencjonalny, o zróżnicowanej geometrii. Układ taki charakteryzuje się wysokim współczynnikiem siły nośnej dzięki wytwarzaniu dodatkowej siły nośnej na przednim płacie (usterzeniu). Przednie skrzydełka ruchome, o skosie krawędzi natarcia 43°. Wykonane są z kompozytów. Skrzydła główne o skosie krawędzi natarcia 45°. Na krawędzi natarcia, mającej uskok, na pewnej części znajdują się sloty. Krawędź spływu wyposażona jest w dwuczęściowe lotki. Na końcach skrzydeł znajdują się belki do podwieszania pocisków, pełniące również rolę mas przeciwflatterowych. Seryjne skrzydła będzie produkowała firma Saab.

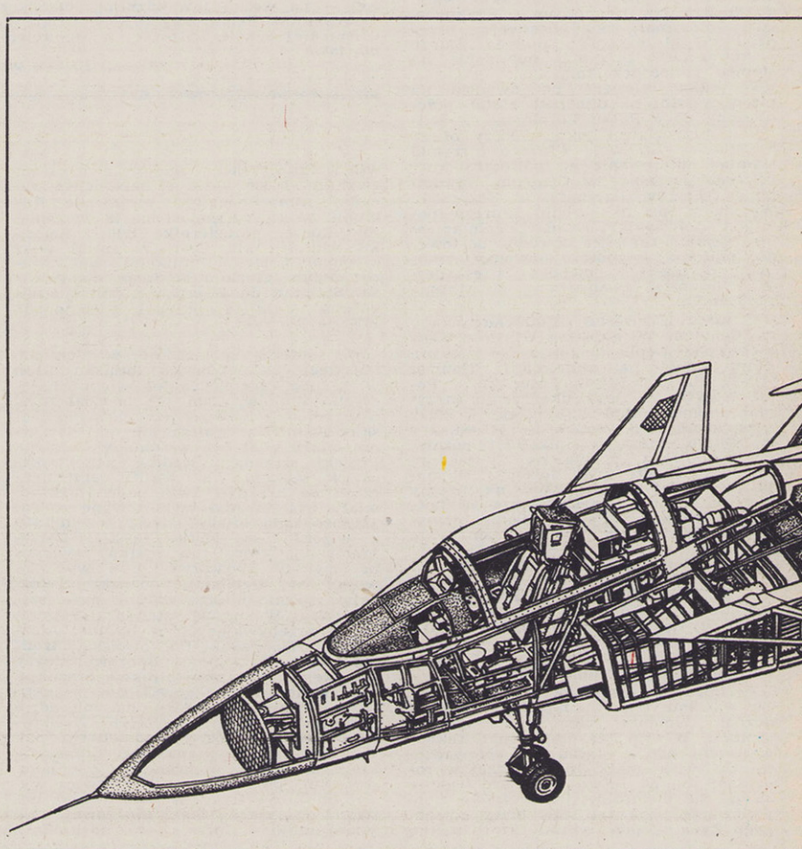
Kadłub metalowy, konstrukcji półskorupowej, mieści w przedniej, stożkowej części aparaturę radiolokacyjną. Dalej znajduje się kabina pilota ciśnieniowa, klimatyzowana, wyposażona w wyrzucany fotel klasy „zero-zero" S10LS brytyjskiej firmy Martin Baker. Przednia szyba i osłona kabiny zostały wykonane przez brytyjską firmę Lucas Aerospace. Po bokach kadłuba, poniżej kabiny, rozmieszczone są prostokątne w przekroju wloty powietrza, do których przymocowane jest przednie usterzenie. W środkowej i tylnej części kadłuba znajdują się przedziały z wyposażeniem i zbiorniki paliwa, a dalej — silnik, którego dysza wystaje poza kadłub. W tylnej części, po bokach kadłuba, znajdują się płytowe hamulce aerodynamiczne wychylane hydraulicznie.

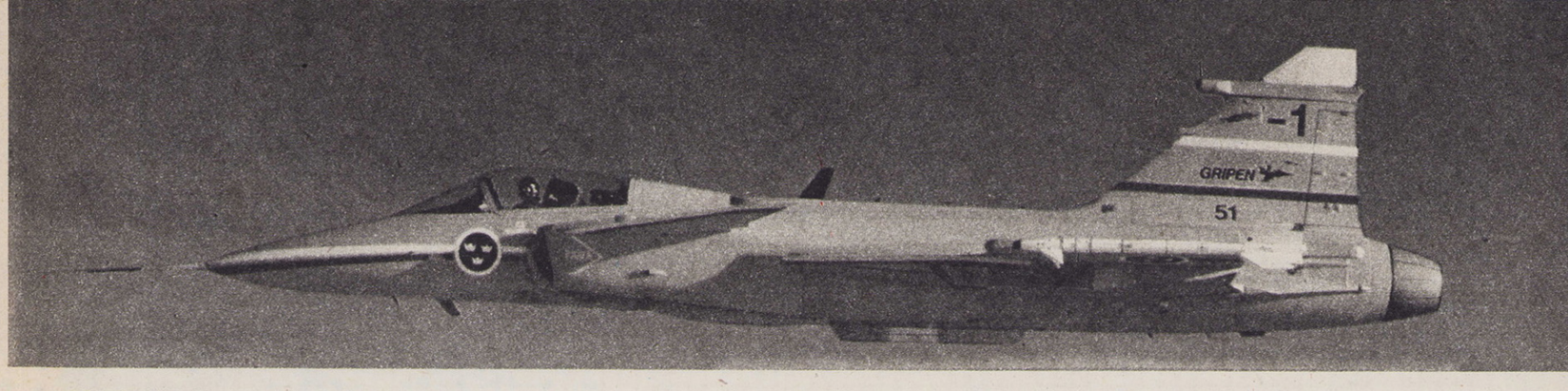
Usterzenie samolotu składa się z usterzenia przedniego (opisanego wyżej) i klasycznego usterzenia pionowego ze sterem kierunku o małej powierzchni. Statecznik konstrukcji wielodźwigarowej wykonany jest z kompozytów węglowych. W jego górnej części, na krawędzi natarcia, jest antena radiolokacyjnego układu ostrzegającego pilota o opromieniowaniu i elektroniczna aparatura zakłócająca. Ster kierunku wykonany jest z kompozytów.

Podwozie trójpodporowe z przednim podparciem, wciągane, brytyjskiej firmy AP Precision Hydraulics. Goleń przednia sterowana, wyposażona w dwa koła o małej średnicy, wciągana ku tyłowi z jednoczesnym obróceniem o 90°, w celu zmniejszenia wymiarów komory. Golenie główne wciągane są do przodu, do komór w kadłubie. Koła amerykańskiej firmy Goodyear, wyposażone w hamulce tarczowe z tworzyw węglowych i automaty przeciwpoślizgowe. Koła przednie również wyposażone są w hamulce. Konstrukcja podwozia dopuszcza lądowanie ze znacznymi prędkościami opadania.

Wyposażenie składa się m.in. z bezwładnościowego laserowego układu nawigacyjnego amerykańskiej firmy Honeywell, komputerowego systemu firmy Ericsson, w skład którego wchodzi ponad 30 komputerów, centrali danych aerodynamicznych, dopplerowskiej stacji radiolokacyjnej Ericsson-Ferranti o mocy 1 kW, radiolokacyjnego urządzenia ostrzegającego, urządzenia FLIR do obserwacji przedniej półsfery w podczerwieni. Stacja radiolokacyjna należy do najnowocześniejszych w świecie i zajmuje np. tylko 60% objętości stacji zamontowanej na J-37 Viggenie; jest również znacznie lżejsza od niej. System wskaźników elektronicznych składa się z trzech wskaźników Head-Down Displays (HDD — monitorów) firmy Ericsson i elektro-optycznego wskaźnika przeziernego Head-Up-Display (HUD). Są one sterowane przez dwa komputery SDS 80 i mogą być używane zamiennie, w przypadku uszkodzenia któregokolwiek z nich. Jeden ze wskaźników HDD przekazuje parametry lotu i zastępuje klasyczne przyrządy mechaniczne; drugi spełnia rolę mapy obrazującej teren, nad którym przelatuje samolot (łącznie z nazwami miejscowości), trzeci wskaźnik pokazuje cele, które wykrywa stacja radiolokacyjna. Wskaźnik HUD firmy Hughes, o szerokim kącie widzenia, służy m.in. do celowania i naprowadzania samolotu na cel. Masa urządzeń elektronicznych i wyposażenia elektronicznego wynosi ok. 500 kg.

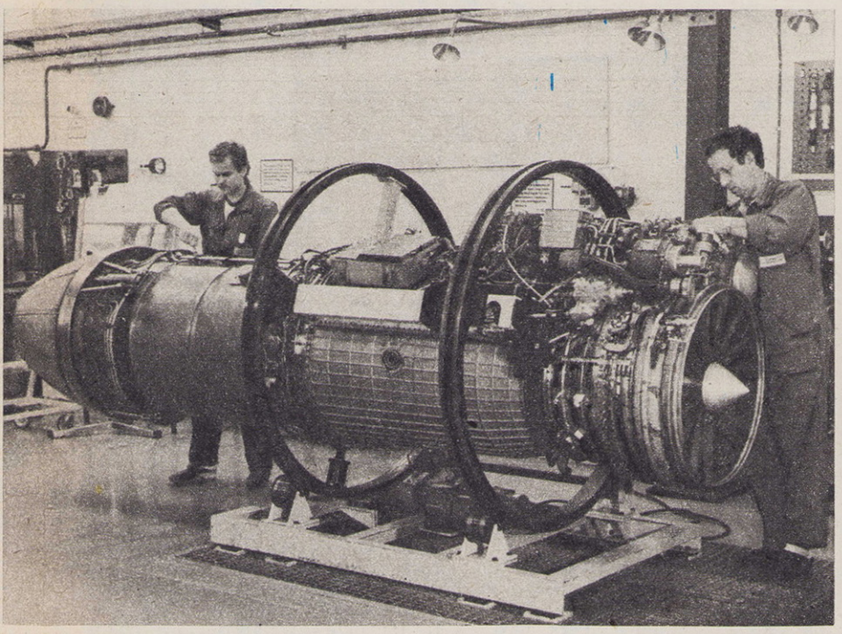
Instalacja hydrauliczna podwójna, brytyjskiej firmy Dowty Rotol, służy do wypuszczania i wciągania podwozia.





PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE SAMOLOTU JAS 39 GRIPEN

Rozpiętość	8,00 m
Długość	14,10 m
Wysokość	4,70 m
Rozstaw podwozia	2,60 m
Odległość osi podwozia	5,30 m
Masa startowa max.	ok. 8 000 kg
Prędkość max. na H = 100 m	Ma = 1,1
Prędkość na dużych wysokościach	Ma = 2,0
Długość rozbiegu i dobiegu	poniżej 800 m
Współczynnik przeciążenia	+9



Na zdjęciach, w kolejności: pierwszy prototyp samolotu JAS Gripen ● pierwszy prototyp podczas pierwszego lotu ● montaż silnika RM-12.

Zdjęcia: „Flygmotor", Saab, Saab-Scania

wychylania hamulców aerodynamicznych oraz powierzchni sterowych. Przed zamontowaniem na samolocie przeprowadzono 700-godzinne próby jej elementów i całości na stoiskach laboratoryjnych.

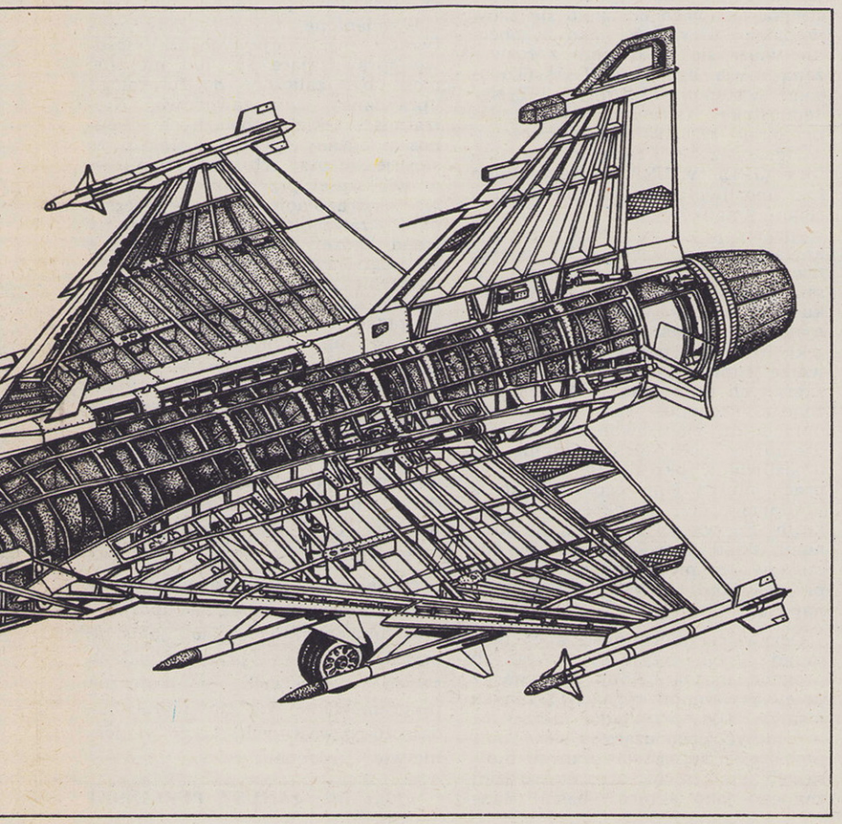
Głównym źródłem energii elektrycznej jest prądnica prądu przemiennego o mocy 40 kVA, dostarczająca prąd o częstotliwości 400 Hz. Jest również zapasowa prądnica o mocy 10 kVA, która włącza się przy uszkodzonej głównej prądnicy lub usterce silnika. Długość kabli elektrycznych wynosi ok. 30 km.

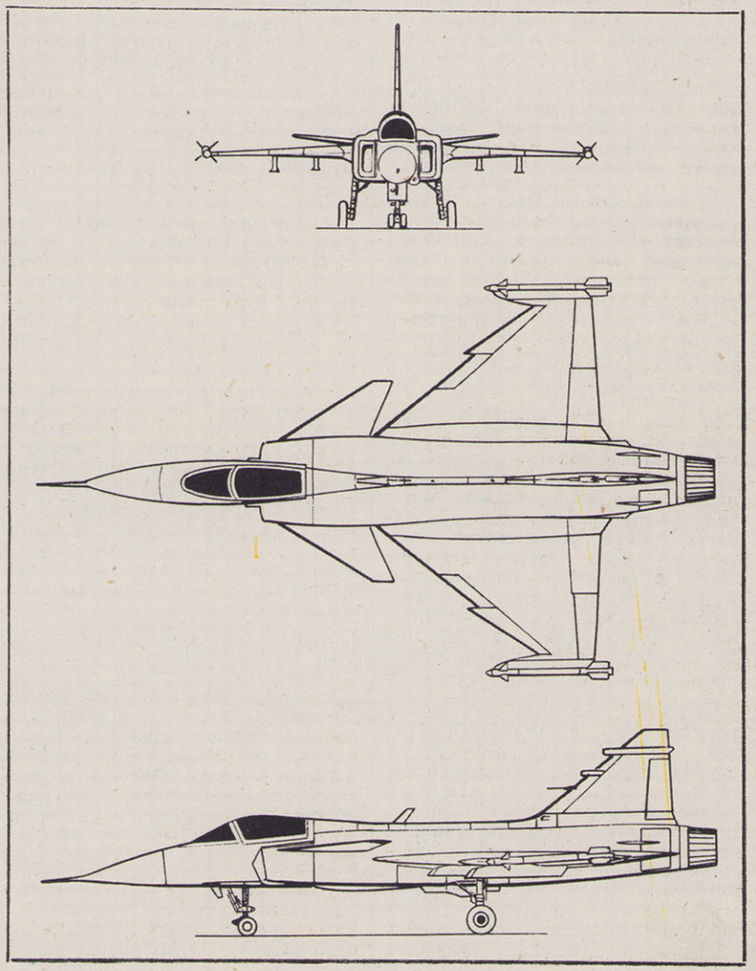
Samolot wyposażony jest także w instalacje: klimatyzacji, pneumatyczną, tlenową i przeciwpożarową.

Napęd. Ponieważ w Szwecji nie produkuje się silników o odpowiednim ciągu i brak jest zaplecza konstrukcyjno-badawczego do ich opracowania, do napędu Gripena zastosowano — podobnie jak w przypadku samolotu Viggen — silnik amerykańskiej konstrukcji. Jest to General Electric F 404. Jego dostosowanie do wymagań szwedzkich polegało przede wszystkim na zwiększeniu ciągu startowego, wprowadzeniu ulepszonego układu sterowania oraz uzyskaniu większej odporności sprężarki na uszkodzenia przy wpadnięciu ptaka do wlotu silnika. Przy próbach silnika stwierdzono, że dostanie się ptaka o masie 0,5 kg do wlotu silnika spowodowało tylko 5-procentową utratę ciągu, a uszkodzenia łopatek wentylatora były minimalne. Amerykański silnik F 404, mający szwedzkie oznaczenie RM12, rozwija ciąg startowy 53,40 kN, a przy włączeniu dopalacza — 80,50 kN. Składa się on z ok. 15 000 części. Jest to dwuwałowy, dwuprzepływowy silnik o stopniu dwuprzepływowości 0,28:1. 3-stopniowy wentylator zapewnia natężenie przepływu 68 kg/s. Sprężarka 7-stopniowa ma sprężę 25:1. Komora spalania — pierścieniowa. Turbina wysokoprężna jednostopniowa z łopatkami chłodzonymi powietrzem; turbina niskoprężna — również jednostopniowa. Silnik zakończony jest dyszą o regulowanym przekroju. Wyposażony jest w elektromechaniczny układ paliwowo-regulacyjny. Uruchamianie silnika odbywa się przy użyciu pneumatycznego rozrusznika, który otrzymuje sprężone powietrze z pomocniczego silnika turbinowego (APU) Microturbo TGA15. Zbiorniki paliwa znajdują się w kadłubie i skrzydłach (integralne). Próby silnika rozpoczęto w 1984, dostawy przewidziano na 1991. Masa silnika suchego — 1 050 kg. Udział szwedzkiej firmy Volvo Flygmotor w produkcji silnika wynosi 40%, pozostałe dostawy pochodzą z firmy GE, która jest też odpowiedzialna za rozwój silnika. W latach dziewięćdziesiątych ciąg silnika ma być zwiększony do ok. 9 000 kN (z dopalaniem).

Uzbrojenie zawieszane jest na 6 węzłach pod skrzydłami. Stałym uzbrojeniem samolotu jest wbudowane z lewej strony kadłuba działko Mauser BK27 kal. 27 mm. Pod skrzydłami i na końcu skrzydeł zawiesza się kierowane pociski klasy powietrze-powietrze średniego i krótkiego zasięgu; na końcach skrzydeł mocuje się dwa pociski RB74 (amerykańskie AIM-9L Sidewinder), a pod skrzydłami RB71 (Sky Flash). Do zwalczania celów naziemnych stosowane są pociski kierowane powietrze—ziemia Maverick, przeciwokrętowe np. Saab RBS 15F, bomby klasyczne i bomby z układem hamującym.

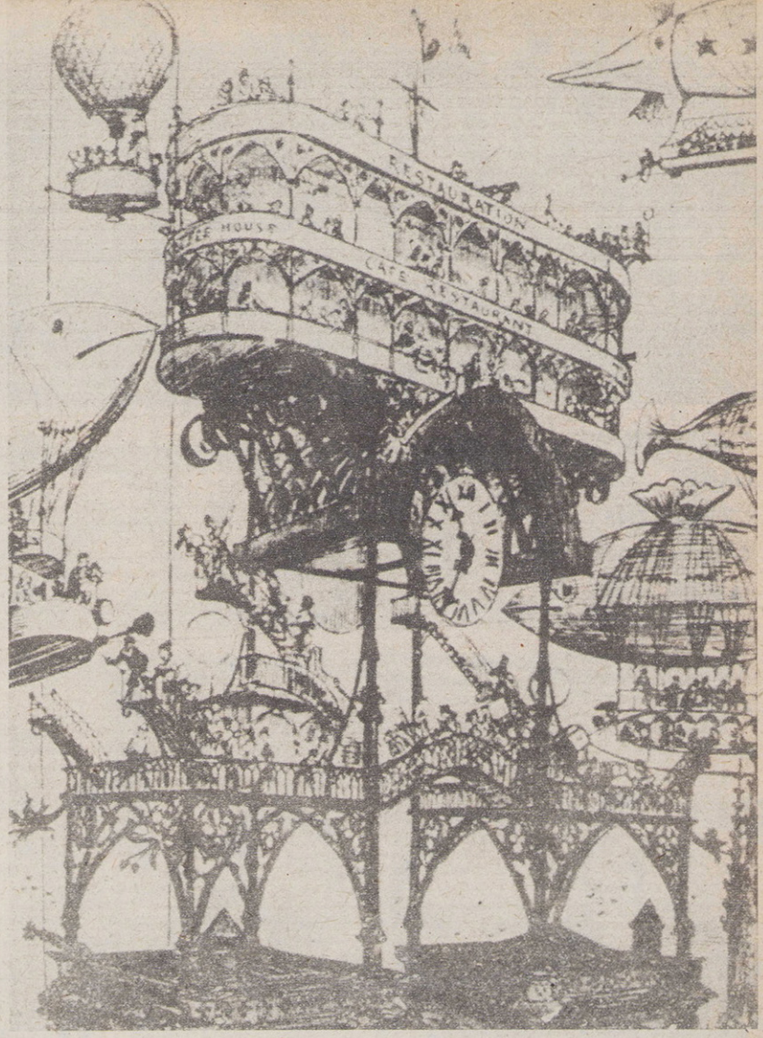
Mgr inż. JERZY GRZEGORZEWSKI





PUŁAPKI FUTUROLOGII

Na ilustracji możemy obejrzeć przewidywania z 1883, dotyczące środków transportu, które zamiast powozów i pojawiających się właśnie samochodów, miały służyć m.in. gościom wytwornych restauracjo-kawiarni XX stulecia. Oglądając obrazek można sobie pokpiwać z naiwności ówczesnego futurologa, ale na jego usprawiedliwienie trzeba dodać, że już w 1852 aeronauta francuski Henri Giffard wykonał próbny lot sterowcem, uważanym dziś za pierwszy udany tego rodzaju statek powietrzny w historii. A przecież następnie też były dość udane próby lotu sterowcami Francuzów Delmarne'a w 1865, czy też Dupuy de Lôme w 1872, nie mówiąc o balonach, które w momencie powstania omawianego rysunku miały co najmniej stuletnią historię, bogatą w wydarzenia.



Nie zawsze jednak prognozy okazywały się aż tak nietrafne. Dla przykładu można przypomnieć pamiętny w historii lotnictwa dzień 25 lipca 1909, w którym Louis Bleriot wykonał pierwszy przelot nad kanałem La Manche (wtedy to stwierdzono, że „Anglia nie jest już wyspą") na samolocie Bleriot - XI, dodać tu warto pokrytym... papierem, ściślej — chińskim pergaminem. Po tym wyczynie Bleriot wśród mnóstwa depesz gratulacyjnych z całego świata otrzymał takową od jednej z ówczesnych powag wojskowych W. Brytanii, w której znalazła się m.in. znamienna prognoza: „Nie można przewidzieć doniosłości następstw czynu pańskiego dla przyszłych pokoleń. Być może, iż jest on otwarciem drogi ku zasadniczym zmianom w sztuce prowadzenia przyszłych wojen". O skutkach słuszności drugiego zdania tej prognozy niestety ludzkość miała okazję przekonać się niebawem.

Inna sprawa, że próba w lipcu 1989 powtórzenia przelotu Bleriota na replice jego samolotu zakończyła się niegroźną kąpielą prawie czterdziestoletniej pilotki.

Z początkowego etapu rozwoju samolotów warto tu przytoczyć jeszcze jedną prognozę, tym razem nietrafną, chociaż opartą na prawdziwej przesłance. Otóż w pierwszych latach obecnego stulecia niektórzy twierdzili, że wodnosamoloty mają znacznie większą przyszłość niż samoloty lądowe, argumentując to faktem, że ok. 70% powierzchni Ziemi pokrywa woda. Tak np. w 1905 znany francuski konstruktor lotniczy i zarazem pilot — Gabriel Voisin — stwierdził: „...Niedługo będziemy latać lepiej nad morzem niż nad lądem. Morze jest niezmierzonym polem do siadania statków powietrznych i absurdem byłoby niewykorzystanie tego". A jednak rozwój lotnictwa w głównym swym nurcie na bezspornie pierwszy plan wysunął samoloty lądowe i nic nie wskazuje na to, aby kiedykolwiek wodnosamoloty mogły tu zdobyć przewagę.

Oczywiście można tu byłoby przytoczyć szereg nietrafnych prognoz z wcześniejszych, późniejszych, czy też najnowszych okresów historii lotnictwa, a więc np. przewidujących: wyparcie napędu tłokowego przez odrzutowy czy turbośmigłowy; nieograniczony i nader szybki rozwój pionowzlotów zwłaszcza w lotnictwie wojskowym; całkowite wyparcie przez rakiety — w szczególności balistyczne — samolotów wojskowych, przede wszystkim bombowych; rychłe zastąpienie poddźwiękowych cywilnych samolotów komunikacyjnych naddźwiękowymi; wyeliminowanie wojskowych samolotów załogowych przez bezpilotowe statki powietrzne.

W 1979 ukazał się amerykański tygodnik „Newsweek" poświęcony w całości podsumowaniu zdarzeń, osiągnięć, kataklizmów itd. upływającego dziesięciolecia i przewidywaniom dotyczącym nadchodzących lat osiemdziesiątych. Wśród zamieszczonych prognoz część dotyczyła amerykańskich przedsięwzięć przede wszystkim astronautycznych, które można już dziś skonfrontować z rzeczywistością.

— Pierwszy start samolotu kosmicznego przewidziano wtedy na okres kwiecień-wrzesień 1980. Prognoza okazała się nietrafna, jako że pierwszy samolot o nazwie Columbia wystartował 12 kwietnia, ale rok później, bo w 1981.

— Na listopad 1980 przewidywano dotarcie do Saturna próbnika kosmicznego Voyager-1, który wystartował 5 września 1977. Sprawdziło się to dokładnie 12 listopada 1980.

— Podobnie trafna okazała się prognoza dotycząca drugiego próbnika Voyager-2, który wystartował z Ziemi 20 sierpnia 1977. Skierowany do badań Saturna, dotarł w jego rejon 25 sierpnia 1981. Dodajmy, że 24 sierpnia 1989 minął on Neptuna.

— Na grudzień 1982 przewidziano wyposażenie pierwszych eskadr bombowców strategicznych B-52 w pociski manewrujące i rzeczywiście właśnie wówczas 416 Skrzydło Bombowców w Bazie Sił Powietrznych Griffiss (w stanie Nowy Jork), wyposażone w bombowce B-52G z rakietami AGM-86 (po 12 takich rakiet na każdym z 14 samolotów) uzyskało gotowość operacyjną.

— Przewidywano także rozkład lotu pary próbników w pierwszym rzędzie Jowisza: Pioneer-10 (wystartował z Ziemi 2 marca 1972) i Pioneer-11 (6 kwietnia 1973), przy czym ten ostatni miał jako pierwszy wytwór ludzki opuścić w 1987 Układ Słoneczny. Okazało się jednak, że pierwszeństwo przypadło Pioneerowi-10, który już 13 sierpnia 1983 minął Plutona kierując się w głąb naszej Galaktyki.

Natomiast dwie następne prognozy astronautyczne z przewidywaną realizacją w latach osiemdziesiątych okazały się już zupełnie błędne. Przepowiadane powstanie pierwszej bazy na Księżycu ma (wg kolejnej prognozy z 1987 opracowanej przez NASA) szansę realizacji dopiero w latach 2005—2010; baza taka może umożliwić rozpoczęcie podróży międzyplanetarnych, przede wszystkim na Marsa.

Poza tym w 1979 przewidywano możliwość użycia już w 1985 próbnika z napędem jonowym do badań komety Halleya (przy użyciu jonów rtęci). Niestety zastosowanie silnika jonowego odsunęło się znów w daleką przyszłość, jako że obecnie wiąże się go dopiero z rozważaną misją badawczą TAU (Thousand Astronomical Units — Tysiąc Jednostek Astronomicznych). Na przełomie 1986/1987 dziesięcioosobowa grupa z Jet Propulsion Laboratory (JPL) w USA podjęła studia nad możliwościami technicznymi i celami naukowymi przewidzianej wyprawy próbnika, która zapoczątkowana na początku XXI wieku, trwałaby ok. 50 lat. Próbnik ten miałby dolecieć w rejon tzw. Obłoku Oorta poza Układem Słonecznym, lecz w naszej Galaktyce. Projekt wstępny przewiduje zastosowanie silnika jonowego z użyciem zabranych na pokład 12 Mg zamrożonego ksenonu. Ten ostatni, po uprzednim zjonizowaniu i rozpędzeniu w polu elektrycznym, ma umożliwić w okresie 10 lat ciągłej pracy silnika jonowego rozpędzenie próbnika do prędkości 350 000 km/h. Po wyczerpaniu zapasu ksenonu układ napędowy zostałby odrzucony, a pięciotonowy wówczas próbnik kontynuowałby lot już bez napędu.

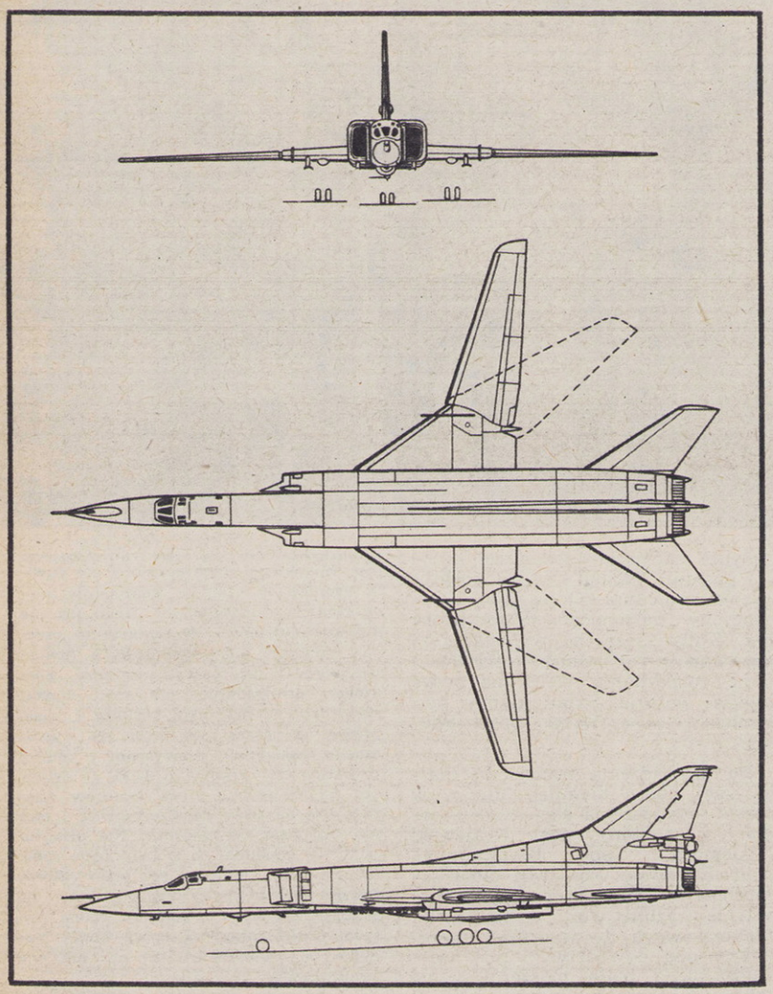
Oczywiście nietrafność, a co najmniej nieprecyzyjność podanych prognoz, można byłoby porównać z przewidywaniami różnych słynnych pisarzy. Dla przykładu można tu przytoczyć pochodzący z 1844 opis przyszłości autorstwa znanego duńskiego pisarza (u nas najbardziej znanego jako autora... baśni) Hansa Christiana Andersena, w którym Amerykanie mieli podróżować do Starego Świata przebywając Atlantyk lotem, tyle że przy wykorzystaniu pary (?).

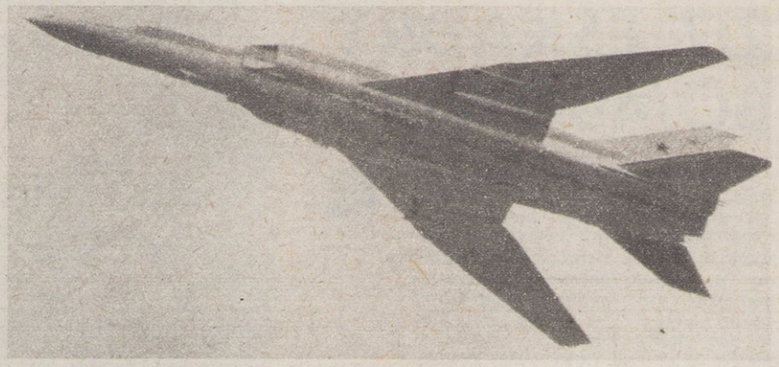
Z kolei angielski pisarz, autor m.in. powieści fantastyczno-naukowych, Herbert George Wells (1866-1946), przewidział nie tylko latanie w atmosferze ziemskiej ale także i w kosmosie. Niestety wiek XX nietrafnie przewidywał jako erę pokoju światowego.

Wymienione tu przykłady wytworów pisarskiej wyobraźni, losowo sprawdzające się lub nie, nie mogą być zaliczone do futurologii uprawianej dziś zawodowo. Nietrafność takich poważnych prognoz z zasady wynika z faktu, że stosuje się przy ich opracowaniu — w większości przypadków — liniową ekstrapolację, przy jednoczesnym założeniu, iż stwierdzony trend będzie miał trwały przebieg w prognozowanej przyszłości. Równocześnie często pomija się dostatecznie szerokie tło opracowywanego zagadnienia, które może istotnie zmienić nie tylko harmonogram zdarzeń, ale także wyeliminować możliwość ich zaistnienia w przyszłości. W tej sytuacji wszelkie przewidywania należy traktować zawsze bardzo ostrożnie, zwłaszcza gdy dotyczą one nazbyt ścisłych dat, formułują zbyt „rewolucyjne" wnioski, bądź też wykazują nadmiernie szczegóły.

Jednak nie sposób obecnie wyobrazić sobie zaprzestania uprawiania futorologii w ogóle, jako że umożliwia ona — przy wszystkich swych potknięciach — skuteczne programowanie większości prac badawczo-rozwojowych, także w lotnictwie i astronautyce.

Mgr inż. JANUSZ PERLIŃSKI



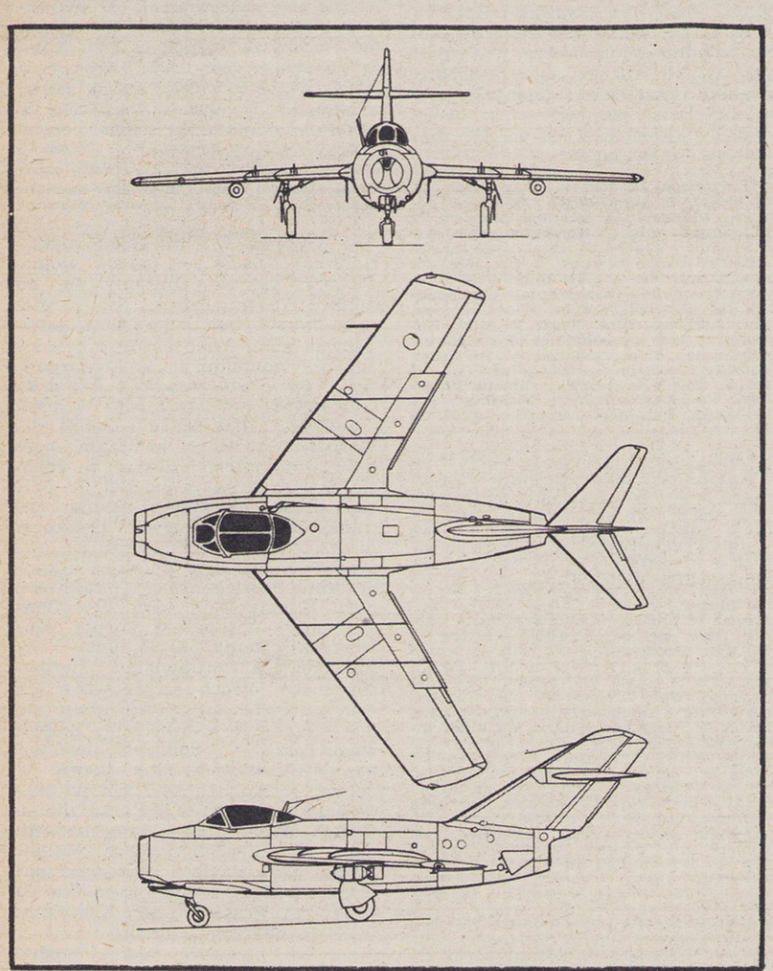


SAMOLOT BOMBOWY Tu-26

Biuro konstrukcyjne im. A. Tupolewa opracowało naddźwiękowy, średni bombowiec Tu-26 o zmiennej geometrii skrzydeł. Zaprojektowano go w trzech wersjach: A — początkowej, B – wstępnej produkcyjnej o powiększonej rozpiętości i zwiększonych osłonach podwozia oraz C — produkcyjnej rozwojowej, w której zastosowano inny kształt przedniej części wlotów powietrza podobnych jak w samolocie MiG-25. Wersje A i B mogą służyć do prowadzenia ataku konwencjonalnego oraz jądrowego, jak i do wykonywania zadań zwiadowczych i zwalczania okrętów oraz do penetrowania na małych wysokościach. Mogą też wspierać operacje wojsk lądowych; przewidziano zaopatrywanie ich w locie w paliwo, dla zwiększania zasięgu.

Samolot Tu-26 jest dwusilnikowym, metalowym wolnonośnym średniopłatem z płatem o zmiennym dodatnim skosie od 20° do 65°, konwencjonalnym usterzeniem oraz z wciąganym, trójpodporowym podwoziem z przednim podparciem. Skrzydła mają obrys dwutrapezowy i cienki profil. Części ruchome obracają się na pionowych sworzniach. Wyposażone są w lotki, trzysegmentowe klapy szczelinowe, spoilery i sloty na krawędzi natarcia. Długi smukły kadłub z zaostrzoną częścią przednią, mieści kabinę załogi: dwóch pilotów umieszczonych obok siebie oraz dwóch następnych członków załogi. Po bokach kadłuba znajdują się duże, regulowane chwyty powietrza, które w wersji A i B miały płaszczyzny wlotowe prostopadłe do kierunku przepływu, w wersji C płaszczyzny te nachylone są pod dużym kątem. Po bokach części środkowej kadłuba usytuowano po 9 klapek wlotowych. Na wierzchu nosa kadłuba jest odejmowalny przewód służący do uzupełniania paliwa podczas lotu. W zakończeniu kadłuba umieszczono zdalnie sterowane uzbrojenie strzeleckie (2 x 23 mm). Usterzenie ma obrysy trapezowe z dużymi dodatnimi skosami. Usterzenie kierunku jest dzielone na statecznik i ster, zaś usterzenie wysokości jest płytowe, typu talleron, tj. o częściach wychylanych różnicowo. Golenie podwozia głównego mają po 3 pary kół; goleń przednia jest dwukołowa. Napęd stanowią 2 silniki dwuprzepływowe Kuzniecow NK-144 o ciągu po 196 kN z dopalaczami, umieszczone obok siebie, z oddzielnie sterowanymi dyszami (zbieżne-rozbieżnymi). Paliwo w integralnych zbiornikach skrzydłowych i w części centralnej kadłuba. Uzbrojenie o łącznej masie 12 000 kg, zawieszane jest na 12 zamkach dla bomb, mogą to być też 2 rakiety powietrze—ziemia. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 34,3 m do 23,4 m, długość — 39,6 m, wysokość — 10,8 m. **Masa** max. startowa — 130 000 kg. **Osiągi:** prędkości: max. pozioma na dużej wysokości — Ma=2, na małej — Ma=0,9; promień działania bojowego bez uzupełniania paliwa — 4 000 km, czas lotu — ponad 10 godzin.



MIKOJAN-GUREWICZ MiG-15 (I-310)

Po kilku myśliwskich samolotach doświadczalnych z napędem odrzutowym (zob. wcześniejsze odcinki Lamusa), biuro konstrukcyjne (OKB) Artioma Mikojana i Michaiła Gurewicza opracowało samolot bojowy MiG-15. Był to jednomiejscowy, jednosilnikowy wolnonośny średniopłat konstrukcji całkwicie metalowej, ze skośnymi skrzydłami, napędem odrzutowym i wciąganym trzypunktowym podwoziem z przednim podparciem oraz usterzeniem w układzie T. Skrzydła były jednodźwigarowe, miały cienkie profile CAGI: S-10 u nasady i SR-3 na końcach. Wykorzystując doświadczenia m.in. z samolotem Ła-160 Striełka (SP nr 31/89), skrzydłom nadano nieznaczny wznios ujemny (—2°) i zastosowano po 2 kierownice strug na ich górnych powierzchniach. Skos skrzydeł wynosił 35°; wyposażone były w lotki i klapy. W końcach skrzydeł mieściły się 30 kg masy przeciwflatterowe. Kadłub wrzecionowego kształtu, o długości 8,08 m i max. średnicy 1,45 m, miał czołowy wlot powietrza do silnika, rozdzielający się w dwa kanały. Obejmowały one hermetyczną i wentylowaną kabinę pilota z wyrzucanym fotelem, a dalej — kadłubowy zbiornik paliwa. W tylnej części kadłuba znajdował się silnik odrzutowy. Podobnie jak w skonstruowanych wcześniej w USA samolotach myśliwskich P-80 Shooting Star (1944) i F-84 (1946), tył kadłuba w MiG-15 był odejmowany w celu dostępu do silnika. Usterzenie pionowe miało skos krawędzi natarcia 56°, a osadzone w 3/5 jego wysokości usterzenie poziome — skos 40°. Pod usterzeniem, po bokach kadłuba, znajdowały się 2 płytowe hamulce aerodynamiczne. Wszystkie koła podwozia na wahaczach wleczonych; zespoły główne wciągane w skrzydła, a goleń przednia — w kadłub. Uzbrojenie składało się z 1 działka NS-37 kal. 37 mm i 2 działek NS-23 kal. 23 mm, pod wlotem powietrza.

Wymagania na samolot określono w 1946, m.in. długotrwałość lotu miała wynosić 1 h. Układ ze skośnymi skrzydłami budził liczne wątpliwości, dlatego równocześnie opracowywano projekt prostoskrzydłowego samolotu I-320 (FN, MiG-9), mając na uwadze sukces samolotu Jak-23 o podobnym układzie. Szybko wykorzystano jednak doświadczenia aerodynamików z CAGI, współpracujących z OKB Ławoczkina. Prototyp samolotu I-310 (S) oblatano oficjalnie 30 grudnia 1947 (pilotował W. N. Juganow). Badania w locie wykazały zadowalające właściwości pilotażowe, uwidoczniły jednak niedostatek ciągu (napęd w tym prototypie stanowił silnik Rolls Royce Nene 1 o ciągu 21,9 kN). Zalecono m.in. skrócenie dyszy (a w następstwie — kadłuba) i wiele innych modyfikacji. 27 maja i 5 lipca 1948 przekazano do badań zmodyfikowane prototypy (odpowiednio S-1 i S-2), ale jeszcze w marcu tego roku zatwierdzono do produkcji seryjnej ten samolot, pod oznaczeniem MiG-15. W początkowych egzemplarzach były jeszcze silniki Nene 1, potem krótko stosowano RD-45 (22 kN) i ich wzmocnioną wersję RD-45F (22,26 kN), wreszcie użyto silników W. Klimowa WK-1 (26,48 kN) i WK-1F (33,15 kN), które przeszły próby państwowe w listopadzie 1948. Był to silnik z odśrodkową sprężarką i 9 tzw. dzbanowymi komorami spalania.

Samoloty MiG-15 produkowane były w wielu wersjach (na licencji — także w Polsce jako Lim-1 i w Czechosłowacji). Stanowiły przez wiele lat podstawowe wyposażenie sił powietrznych państw Układu Warszawskiego i innych (m.in. brały udział w wojnie koreańskiej 1950—1953). Następnie opracowano wersję MiG-15 bis (różniącą się znacznie), a dalszą linię rozwojową tego samolotu stanowi MiG-17 i dwusilnikowy MiG-19. **(G)**

DANE TECHNICZNE MiG-15 (1x22,26 kN). Wymiary: rozpiętość — 10,08 m, długość — 10,04 m, wysokość — 3,70 m, powierzchnia skrzydeł — 20,6 m². **Masy:** własna — 3 382 kg, startowa — 4 806 kg. **Osiągi:** prędkości: max. — 1050 km/h (H=0 m) i 1031 km/h (H=5 000 m), lądowania — 160 km/h; pułap praktyczny — 15 200 m, czas wznoszenia na H=10 000 m — 7,1 min, zasięg — 1 420 km.

Na zdjęciu MiG-15 w barwach polskich

KRONIKA 217 ESKADRY BOMBOWEJ

3

13 września. Eskadra przygotowywała się do wyprawy, ale na skutek złych warunków atmosferycznych (bardzo silna mgła) nie wystartował żaden z samolotów. Jesteśmy za to przygotowani na jutro, ponieważ otrzymaliśmy dwa nowe Łosie 72-119 i 72-120. Szkoda tylko, że nie mają zbiorników dodatkowych; ich czas lotu jest krótszy o ok. dwie godziny. Ponadto nie mają karabinów i busoli.

14 września. Żadna wyprawa nie doszła do skutku; mgła i brak konkretnych wiadomości o nieprzyjacielu uniemożliwia działania bojowe. Bractwo gra w karty i w „bankach" widać już podobno nie tylko pięciogroszówki, ale całe złotówki — jak to stwierdził por. Szkuta. W rezultacie ta niewinna rozrywka przybrała tak zastraszające rozmiary, że dowódca eskadry zmuszony był surowo zakazać gry w karty z wyjątkiem brydża. Po południu pogoda nieco poprawiła się i samolot poleciał na rozpoznanie — ogólny kierunek Lublin. Był to Łoś 72-210 w składzie: kpr. pil. Tomicki, por. obs. Kulbacki, strzelcy: kpr. rtg. Krzeczewski, strz. sam. kpr. Kasianowski. Po godzinie i 30 minutach lotu załoga Łosia powróciła, niestety, bez konkretnych wyników; przyczyna — w rejonie rozpoznania podstawa chmur sięgała 100 m, a ponadto silniki przerywały pracę. Czas płynie, przeplatany najrozmaitszymi bardzo ścisłymi i rzekomo prawdziwymi, a jednocześnie niemal fantastycznymi wiadomościami, a ściślej mówiąc ploteczkami na temat ogólnej sytuacji na froncie. Jest ich tyle, że nie sposób je wymienić. Często ich treść nie nadaje się do opisania. W dalszym ciągu brak własnego rozpoznania i dyspozycji ze sztabu Brygady Bombowej każe nam być bezczynnymi. Jutro o świcie ma polecieć na rozpoznanie jeszcze jeden samolot w składzie: por. pil. Kałuża, por. obs. Pawelski, strzelcy: kpr. rtg. Kiełpiński, kpr. rtg. Dudek. Kolacji takiej jak zwykle nie było. Podobno zawinił kwatermistrz ppor. Kurowski, który zwinął już kuchnię myśląc, że jutro zmieniamy miejsce postoju.

Pogłoski o zmianie miejsca postoju krążą od dwóch dni; załogi na poszczególne samoloty są już wyznaczone; nadal nic nie wiadomo. Coraz częściej mamy alarmy OPL, gdyż samoloty niemieckie krążą w pobliżu nas — odnosimy wrażenie jakby czegoś szukały; bombardują pobliskie stacje kolejowe Hołaby i Perespę. Najgorzej złości nas ich swoboda. Latają bez przeszkód z naszej strony i właściwie mówiąc, robią co chcą. Przyłączył się do nas klucz samolotów myśliwskich PZL P.7 i jeden Kobuz. Postanowiliśmy stworzyć własną OPL czynną, złożoną właśnie z tego klucza.

15 września. Jak zwykle o 07:00 zbiórka w celu podziału pracy. Właściwie stwierdzenie to jest nieścisłe, ponieważ o tej godzinie wstajemy od trzech dni. Większość zbiórek porannych odbywa się o 04:00—05:00, a nawet o 03:00, zależnie od gotowości bojowej i zapotrzebowania Brygady Bombowej. Dowódca dywizjonu kpt. Cwynar nieprzerwanie telefonuje do sztabu Brygady. Nie zawsze uzyskuje połączenie: czasem nawali telefon lub telefonistka. Wracając do zbiórki. Najpierw jak zwykle raport — „dzień dobry panom" albo „czołem panom" i krótkie uwagi krytyczne. A więc okazało się, że nie wszyscy jedli śniadanie, co pociąga za sobą stratę ok. pół godziny. Potem niniejsze notatki w kronice eskadry poddane zostały ostrej krytyce. Okazało się, że właściwie to nic w nich nie ma, z wyjątkiem ewidencji lotów, że brak momentów uwidaczniających całokształt życia eskadry w czasie wojny itp. Piszący tę kronikę — jeżeli tak można nazwać te notatki — przyznaje ze skruchą, że niestety tak jest, ale cóż zrobić, nigdy talentów pisarskich nie zdradzał, a przeciwnie, zawsze czuł wstręt do pisania i opisywania. Od tego momentu cała eskadra dostała nakaz pisania pamiętników i w przyszłości wszyscy mają je wszystkim odczytywać. Co to będzie za uciecha! Jakie uwagi krytyczne. Nie ustalono, w jakim momencie eskadra spotkała się z dowódcą eskadry kpt. Prusieckim po rozłączeniu z nim 30 sierpnia 1939. Otóż ponowne połączenie się i objęcie dowództwa nastąpiło 31 sierpnia rano na lotnisku w Podlodowie. To najważniejsze uwagi dnia.

Następnie spotkaliśmy się na lotnisku w ścisłym gronie oficerskim. Głównym tematem odprawy była sprawa kasyna oficerskiego. Rzeczywiście coś szwankuje. Kwatermistrz ppor. Kurowski chodzi spocony, chwieje się na nogach, błędnymi oczami zatacza dokoła, ale jakoś nie może dać personelowi eskadry posiłków na czas, w odpowiedniej ilości i jakości. Stąd narzekania. Najwięcej cierpi dowódca eskadry, gdyż wszyscy u niego interweniują. A więc okazuje się, że ppor. Kurowski to wybitny antytalent kwatermistrzowski w przeciwieństwie do ppor. Wyrożemskiego, który rzeczywiście zdawałoby się w nieczysty lub nadprzyrodzony sposób potrafił przyrządzić obiad mogący zadowolić najbardziej wytrawnego smakosza. Z tego też powodu następuje zmiana na stanowisku kwatermistrza ku ogólnemu zadowoleniu. Po rozejściu się nadchodzi tragiczna wiadomość o śmierci trzech członków załogi samolotu Łoś 72-102 w wypadku, który został spowodowany strzałami artylerii przeciwlotniczej w Perespie. Przygnębienie i smutek maluje się na wszystkich twarzach. Wkrótce przyzwyczajamy się do tego rodzaju wiadomości; w eskadrze to już trzecia i to w krótkim czasie. Mieliśmy kilka rozpoznań nieprzyjaciela oraz wizyt większych zespołów niemieckich. Samoloty latały na niewielkiej wysokości, ale obsługa karabinów maszynowych OPL żadnego nie zestrzeliła. Jedynie zdemaskowała nasze miejsce postoju. Zmiana miejsca postoju będzie konieczna. Odlot został naznaczony następnego dnia. Klucz por. Kulbackiego ma wykonać rozpoznanie w rej. miejscowości Sokal i po rozpoznaniu lecieć na nowe miejsce postoju. Skład klucza: por. Kulbacki, ppor. Witke, ppor. Wieliczko.

Do prowadzenia transportu (najbardziej bodaj niemiłej funkcji w czasie przenoszenia się eskadry) został wyznaczony por. Krajewski i pomocnicy: ppor. Kwiatkowski, ppor. Kurowski. Ponieważ tabor samochodowy zmniejszył się nam poważnie (rozbite wozy w czasie dotychczasowych transportów) szeregowcy pod dowództwem por. tech. Rubińskiego mają maszerować na własnych nóżkach na nowe miejsce postoju.

16 września. Nowym miejscem postoju jest tym razem Buczacz, a właściwie łączka położona o 2 km na południe od Buczacza. Transport jak zwykle rozlazł się po drodze, pogubił, poszczególne człony straciły między sobą łączność i po dwóch dniach najrozmaitszych przejść znalazł się w Buczaczu.

17 września. Zaskoczyła nas wiadomość, że Rosjanie przychodząc Polsce z pomocą wkroczyli w granice państwa w wiadomych celach. Konsternacja i bardzo silne wrażenie, tym bardziej że jesteśmy blisko granicy, a Rosjanie posuwają się dość szybko kolumnami zmotoryzowanymi i pancernymi nie napotykając na większy opór. Wieczorem ok. 17:15 ruszamy dalej. Teraz w rejon Kołomyi (3 km na południe). Przy starcie „nawalają" dwa samoloty, w tym jeden dowódcy eskadry; decydujemy się je spalić, aby nie zostawić sprzętu Rosjanom. Transport otrzymał instrukcję, aby przekroczyć granicę rumuńską z 17 na 18 września.

Rano w Kołomyi pod kierownictwem kpt. Prusieckiego zorganizował się transport kołowy i ruszył ku granicy. Posuwaliśmy się coraz to wolniej, gdyż duża liczba samochodów wszelkiego rodzaju zatłoczyła zupełnie jezdnię. Do przejścia granicznego w Kutach dojeżdżamy wieczorem. Po przejściu granicy organizujemy transport na nowo, gdyż w czasie drogi rozczłonkował się wskutek dużego ruchu samochodowego. Ponieważ w Sniatynie są już Rosjanie, decydujemy się na przejście granicy w Kutach. Rzeczywiście w Kutach przed wieczorem grupuje się transport. Deszcz leje jak z cebra. Na drodze tłok nieopisany. Wozy ciężarowe, półciężarowe, motocykle i samochody osobowe tworzą kolumnę 3-rzędową i długą na kilka kilometrów. Posuwamy się bardzo powoli stojąc nieraz po godzinie w miejscu. Od czoła tej kolumny, a więc punktu granicznego, który znajduje się na drewnianym moście na Czeremoszu, dochodzą najrozmaitsze wieści o rewizjach i rozbrajaniu wojska przez Rumunów. Jest cholerycznie smutno. Właściwie pierwszy raz tak smutno od początku wojny. Niektórzy chcą wracać. No, dobrze wracać, ale po co? W Kołomyi, a więc na naszych bezpośrednich tyłach są już Rosjanie, którzy i tak by nas rozbroili i nie wiadomo, co by z nami zrobili. Uczucie przygnębienia wzrasta, kiedy dowiadujemy się, że pod dowództwem mjr. Rudzkiego przekroczyło przed chwilą granicę 50 czołgów kompletnie wyposażonych i uzbrojonych. Tego już nie możemy zrozumieć. 50 czołgów to przecież poważna siła. Można by i Rosjan przepędzić i do Lwowa dojechać. Niektórzy protestowali, ale mjr Rudzki stwierdził, że ma takie rozkazy i kazał przejechać przez ów most na Czeremoszu. Zgłodniali, niewyspani i smutni przekraczamy granicę o 17:30. O dziwo, bez żadnej rewizji i bez wstrętów. Kierują nas na szosę do Czerniowiec i tam ma być nasz cel podróży. Nie orientujemy się zupełnie, co z nami będą robić dalej. Jedni mówią, że przez Morze Czarne mają nas transportować do Francji lub Anglii, inni, że celem naszym ostatecznym są obozy koncentracyjne, ale właściwie nikt nic nie wie konkretnego.

Ciemno jest już zupełnie, ale posuwamy się całą kolumną już przy oświetlonych samochodach i osiedlach, co robi na nas dość silne wrażenie po wyciemnionych miejscowościach po tamtej stronie granicy, ze względu na OPL. Zatory po drodze dość częste. Wreszcie w jakiejś wsi zatrzymujemy się na nocleg, a właściwie na spanie w stodole, w której jednocześnie jest stajnia i obora. Jesteśmy tak zmęczeni, że pomimo tych „zapachów" towarzyszących zapachom słomy i siana, zasypiamy natychmiast.

19 września. O 04:00 dalszy marsz. Kolumna wlecze się bardzo wolno. Okazuje się, że zbliżamy się do punktu kontrolnego w Storojinetu, skąd mamy być skierowani dalej. Tam są nasze władze, które organizują z Rumunami dla nas transport. Jest gen. Stachiewicz, Regulski, Głuchowski itd. Łzy z oczu wyciska i wściekłość nas ogarnia, kiedy obszarpane Rumuny zabierają nam broń i amunicję. Niektórym udało się przemycić jakiś pistolet. W dalszą drogę podobno skierują nas transportem kolejowym. Ostatecznie na punkcie tym zebrali się oficerowie z eskadry: dowódca eskadry kpt. Prusiecki, por. Krajewski, ppor. Kwiatkowski, ppor. Wyrożemski, ppor. Wiśniewski i ppor. Kobierzycki. Mamy ok. 65 ludzi. Przy samochodach zostawiamy kierowców i po dwóch szeregowców na wóz, a reszta wieczorem ładuje się do wagonów transportem kolejowym, rusza — podobno w kierunku na Foscani. Śpimy jak śledzie w beczce, zduszeni i zgnieceni po 50—60 ludzi w wagonie. Dokucza zimno. Dwóch oficerów przy samochodach: ppor. Wyrożemski i ppor. Kobierzycki. Samochodem osobowym pojechali w tym samym kierunku co i my: kpt. Prusiecki, por. Krajewski i lekarz ppor. Urbańczyk.

(cdn.)

RWD-14B CZAPLA

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Spośród samolotów lotnictwa polskiego, uczestniczących w Wojnie Obronnej Polski 1939, najmniej znany jest RWD-14b Czapla, stanowiący wyposażenie pięciu eskadr rozpoznawczych, aktywnie uczestniczących w działaniach wojennych. Materiał ikonograficzny jest więcej niż skąpy: zdjęcia egzemplarzy prototypowych, dwa mało wyraźne zdjęcia samolotów w jednostkach oraz dwa zdjęcia Czapli zestrzelonych. Stąd też możliwości odtworzenia wyglądu samolotów są bardzo ograniczone.

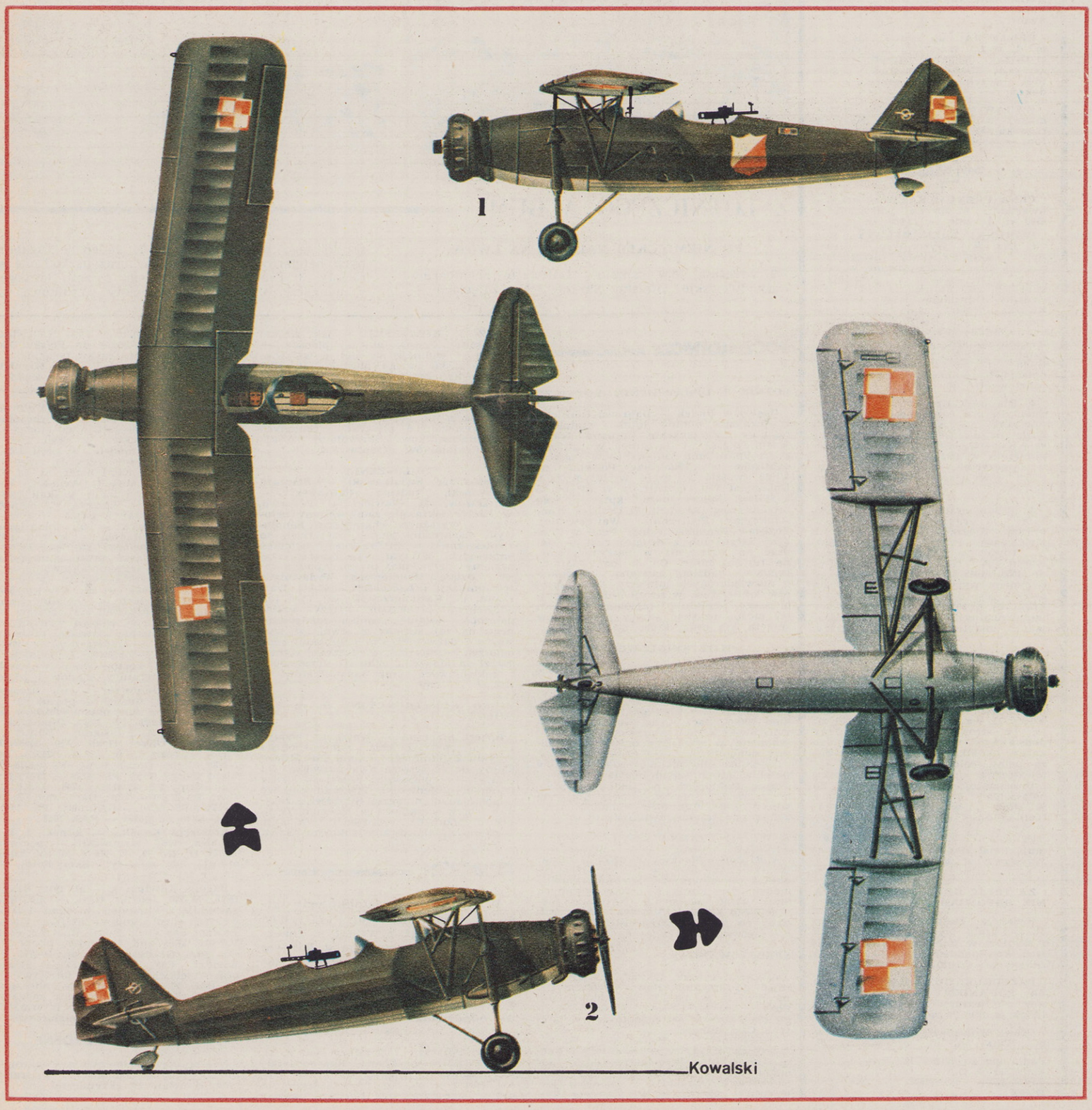
Historia powstania Czapli sięga 1933, kiedy to w DWL opracowano projekt wstępny samolotu towarzyszącego RWD-12, który miał być następcą PZL Ł-2 i Lublina R-XIII. Wykorzystanie w projekcie takiego samego silnika, jak w użytkowanych samolotach, nie mogło dać lepszych osiągów i projekt nie został przyjęty.

W 1934 Departament Aeronautyki MSWojsk. podał warunki, jakim miał odpowiadać nowy samolot dla eskadr towarzyszących. Jednym z warunków było zastosowanie określonej jednostki napędowej — silnika G-1620 Mors o mocy 309 kW. W DWL projekt samolotu opatrzony symbolem RWD-14 opracowali: S. Rogalski i S. Drzewiecki; w trakcie prac włączył się też A. Anczutin. Projekt złożony przez DWL został zaakceptowany i przystąpiono do produkcji pierwszego prototypu. Został on ukończony w 1935, lecz z powodu braku silnika Mors, zaopatrzono go w silnik Pratt-Whitney Wasp o mocy 294 kW. Prototyp, oznaczony jako RWD-14/I, został oblatany wiosną 1935, a we wrześniu 1936 był badany w ITL. Opinia, jaką uzyskał, była ujemna. W grudniu prototyp przekazano do wytwórni celem dokonania poprawek. Modernizacja prowadzona była jeszcze podczas prób w ITL i kierowana sukcesywnie do warsztatu wykonującego drugi egzemplarz. Wiosną 1937 RWD-14/II rozpoczął próby w locie i badania w ITL. 20 kwietnia uległ rozbiciu, pilot uratował się skokiem ze spadochronem. Kolejne poprawki w konstrukcji wprowadzono na trzecim egzemplarzu, oznaczonym jako RWD-14/III. Wzmocnieniu uległo usterzenie, nieznacznie przekonstruowano kabinę pilota i obserwatora. RWD-14/III został oblatany jesienią 1937 i podobnie jak RWD-14/II uległ rozbiciu w tych samych okolicznościach — niemożności wyprowadzenia z lotu nurkowego.

TABLCA BARWNA

1 — RWD-14b Czapla egzemplarz należący do 13 eskadry obserwacyjnej. Samolot w standardowym malowaniu i z godłem eskadry. Kolorystyka: powierzchnie górne i boczne w barwie khaki, powierzchnie dolne jasnoniebieskie. Na kadłubie godło eskadry.

2 — RWD-14b Czapla należąca najprawdopodobniej do 23 eskadry. Malowanie standardowe. Samolot miał zamalowane godło i numer w eskadrze.



Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ:

Redaktor naczelny: JERZY R. KONIECZNY, zastępcy redaktora naczelnego: HENRYK KUCHARSKI, TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNISZEWSKI, zastępca sekretarza redakcji: PIOTR GÓRSKI; redaktorzy: WOJCIECH J. GAWRYCH, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA, redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA; korekta: ALICJA GZYŁO; sekretariat redakcji: WANDA SZAWARSKA.

Stali współpracownicy: Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27-52-60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

1949 WKŁ 1989

CENA PRENUMERATY: w kraju — kwartalnie — 3250 zł, półrocznie — 6500 zł, rocznie — 13 000 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1. Dla osób prywatnych — instytucji i zakładów pracy: instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych Oddziałach; instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2. Dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów: osoby zamieszkałe na wsi i w miastach gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli, w pozostałych miastach — wyłącznie w urzędach pocztowych.

3. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, Konto PKO BP XV O/M Warszawa nr 1658-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 400 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 1200 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 600 000 zł; na 3/4 strony — 460 000 zł; na 1/2 strony — 300 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 50%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy WKŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77.

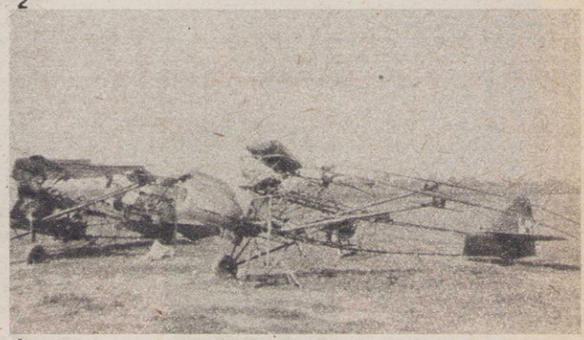
Podpisano do druku 1989-09-08.
Zam. 939. A-40.
PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X.

NASZE TRASY

1

2

3



4

Z LOTNICZEGO ALBUMU

PO NIEMIECKIM NALOCIE NA LWÓW

2 września 1939 samoloty Luftwaffe zbombardowały lwowskie lotnisko Skniłów. Na zdjęciach — skutki tego bombardowania: 1. Jeden z uszkodzonych hangarów. 2. Inny hangar oraz uszkodzone samoloty. 3. Fragment zniszczonego sprzętu lotniczego w hangarze. 4. Zniszczone samoloty łącznikowe. (n)

POCZTA LOTNICZA

LOTNIE I UPRAWNIENIA LOTNICZE

Bogusław Dudek — Dąbrowa Górnicza. Uprawnienia pilotów lotni i motolotni reguluje „Zarządzenie ministra transportu, żeglugi i łączności w sprawie zasad uprawiania lotniarstwa w Polsce", ogłoszone w „Monitorze Polskim" nr 4/1989 (weszło w życie w lutym br.). Dokument ten omówiliśmy w SP nr 25 i 26/1989. Sprzęt można kupić u jego producentów (Akademicki Ośrodek Konstrukcyjny Politechniki Warszawskiej; Zdzisław Sznapka; Adam Perz w Starym Sączu) lub z drugiej ręki — śledząc np. ogłoszenia w naszym piśmie, na tej kolumnie. Co do odpowiednich typów — radzimy zasięgnąć informacji u doświadczonych lotniarzy i instruktorów lotniarstwa, w sekcji lotniowej najbliższego aeroklubu regionalnego. Tam też można uzyskać adresy producentów sprzętu lub osób, które go odprzedają.

PILOT ŚMIGŁOWCOWY

Krzysztof Wyka — Kiczyce. W Polsce nie ma cywilnej szkoły pilotów śmigłowcowych. Nie szkoli ich także aeroklub regionalne. Czasami, dla swoich potrzeb szkoli takich pilotów m.in. Zakład Eksploatacji Usług Śmigłowcowych PZL Świdnik, ale kandydatami na takie szkolenie są wyłącznie doświadczeni piloci samolotowi.

Natomiast dla potrzeb wojska pilotów śmigłowcowych szkoli Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych w Deblinie. Informacji w tej sprawie udziela komenda szkoły oraz Wojskowe Komendy Uzupełnień na terenie całego kraju.

CZARNA LISTA

A. R. Bot — Moskwa (ZSRR). Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada. Ryzyko wymiany modeli itp. każdy z zainteresowanych musi wziąć na siebie. Nazwisko nieuczciwego kolegi z Ożarowa Maz. wpisujemy na naszą „czarną listę". Niestety, nie pierwszy to przypadek.

SPROSTOWANIE

Autorem całości tekstu i wszystkich zdjęć do artykułu Nowości Klubu 1:72 na str. 15 w nr. 33/1989 „Skrzydlatej Polski" jest MIROSŁAW F. RAWIŃSKI. Za błąd korektorski przepraszamy Autora i Czytelników.

W numerze „Skrzydlatej Polski" 29/1989 na str. 13 w cyklu Godło i Barwa w Lotnictwie przedstawiliśmy samolot Mc Donnel Douglas A-4 Skyhawk. Autorem tekstu i rysunków jest ROBERT GRETZYNGIER, a nie TOMASZ J. KOWALSKI — jak zostało podpisane. Podpis autora planszy — Gretza — widnieje na niej, a wstawienie nazwiska innego plastyka, to błąd redakcyjny. Prezentowane zdjęcie, uzyskane dzięki uprzejmości W.P. Russella (New Zealand Aero Products), pochodzi z kolekcji autora, czyli Roberta Gretzyngiera, a nie Tomasza J. Kowalskiego. Zainteresowanych plastyków, cenionych współpracowników „Skrzydlatej Polski" oraz Czytelników przepraszamy.

OGŁOSZENIA

Aleksander Świątkowski — Stargard Szczeciński, Tadeusz Pawłowski — Ostrzeszów, M. Nowicki — Pędzewo. W Klubie Iskra nie zamieszczamy ogłoszeń o wyraźnym charakterze handlowym. Zachęcamy jednak wszystkich do zamieszczania w SP reklam i ogłoszeń odpłatnych. W tym celu należy tekst reklamy (ogłoszenia) przesłać pod adresem **Działu Handlowego Wydawnictw Komunikacji i Łączności — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.** Tam też, oddzielnym przekazem, należy wysłać należność, według cennika zamieszczonego na tej stronie, z lewej, w tzw. stopce redakcyjnej. Dla przykładu, cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 400 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów — 1200 zł za 1 cm².

BIURO KONSTRUKCYJNE S. A. SAMOLOT

Robert Stachyra — Warszawa podaje, że do opisu zdjęcia zamieszczonego z cyklu Z lotniczego albumu (SP 34/1989) należy dodać jeszcze dwa nazwiska. Od prawej — w pierwszym rzędzie — siedzą Offierski i Medwecki. Prezentowane we wspomnianym numerze SP zdjęcie znajduje się w warszawskim Muzeum Techniki w zbiorach: Archiwum inż. W. Leji, z podpisem Biuro konstrukcyjne S. A. Samolot.

KLUB ISKRA

W Klubie Iskra publikujemy tylko te ogłoszenia, które przesyłane są do nas wraz z wyciętym znaczkiem SP, zamieszczanym w każdym numerze „Skrzydlatej Polski" na dole ostatniej strony.

Za skutki, jakie mogą wyniknąć z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

*

O. G. Potockij — 12 mikrorajon d. 33, kw. 3, 353410 g. Anapa, Krasnodarskij Kraj, ZSRR — dziękuję za liczne listy z Polski i przepraszam tych, którym nie był w stanie odpisać. Chciałby poznać losy lotnika polarnego Jana Nagrodzkiego po jego powrocie do Polski. Może korespondować w języku polskim.

Awak P. Martirosjan — ul. Winnickaja 13-115, 117192 g. Moskwa, ZSRR — chciałby nawiązać korespondencję na temat modeli plastykowych.

Zbigniew Rządkowski — ul. LWP 2c/7, 22-400 Zamość — poszukuje roczników L + K z lat 1970—1984 oraz modeli samolotów niemieckich w skali 1:72. W zamian oferuje modele: w skali 1:72 — OS2U-1/3 Kingfisher (Revell) oraz liczne modele firm KP i Směr, m. in. C-2, Ła-5FN, Ła-7, MiG-21, Avia-534, S-328, LeO-451, Br. 695 i inne; w skali 1:48 — Su-7. Ponadto — książkę V. Němečka „Vojenska letadla" t. 1—2.

Eugeniusz Kizyk — ul. Młodzianowska 97, 26-600 Radom — zmienił adres a pragnąc wywiązać się wobec kolegów ze zobowiązań prosi zainteresowanych o ponowne skontaktowanie się z nim, już pod wskazanym tu adresem.

Wojciech Sabak — ul. Czerwińskiego 20A, 95-100 Zgierz — chciałby poznać modelarzy budujących od podstaw modele kartonowe — w celu wymiany doświadczeń. Chętnie nawiąże także korespondencję z modelarzami z ZSRR, CSRS, NRD i państw zachodnich na temat modeli kartonowych i plastykowych oraz literatury, planów i zdjęć.

Wojciech Dunowski — ul. Brzozowa 3a m. 5, 80-243 Gdańsk — poszukuje farb Humbrol oraz ich odpowiedników Italeri: Fiat Black FS 37038 (Humbrol) — 1749 (Italeri); Insignia White FS 17875-1745; Olive Drab FS 34087-1711; Field Green FS 34097—1712; Stell ?-1780; light Ghost Gray FS 36375-1711; Light Ghost Gray FS 36320 — 1741; Dark Gull Gray FS 36231 — 1740; Flatt Gull Gray FS 36440 — 1730; Dark Tan FS 30219 — 1742; FS 34159 — RAL 7009; FS 35045 — RAL 5008; FS 26152 — RAL 7012.

Bronisław Kapałka — Rynek 12, 33-170 Tuchów, woj. tarnowskie — poszukuje TBiU 11, 65, 72, 73, 74 i 86. W zamian oferuje 162 numery „Skrzydlatej Polski" z lat 1985—1989.

Dariusz Kościuszuk — ul. Wita Stwosza 18/25, 58-560 Jelenia Góra — poszukuje następujących modeli w skali 1:72 dowolnych firm. Vought F4U-1A Corsair, Hawker Sea Fury, P-51D Mustang, Bf 109, MS-406, Westland Lysander, Focke-Wulf Fw 190A, Gloster Gladiator, P-47M, F4F Wildcat, F6F Hellcat, F8F-1 Bearcat oraz wszelkich kalkomapii lotnictwa USA do 1939. W zamian oferuje inne modele w skali 1:72, specjalistyczne magazyny modelarskie „KIT" (RFN) i informatyczne oraz katalogi firm modelarskich.

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrakowców. **Wrocław 11, skrytka 105.**

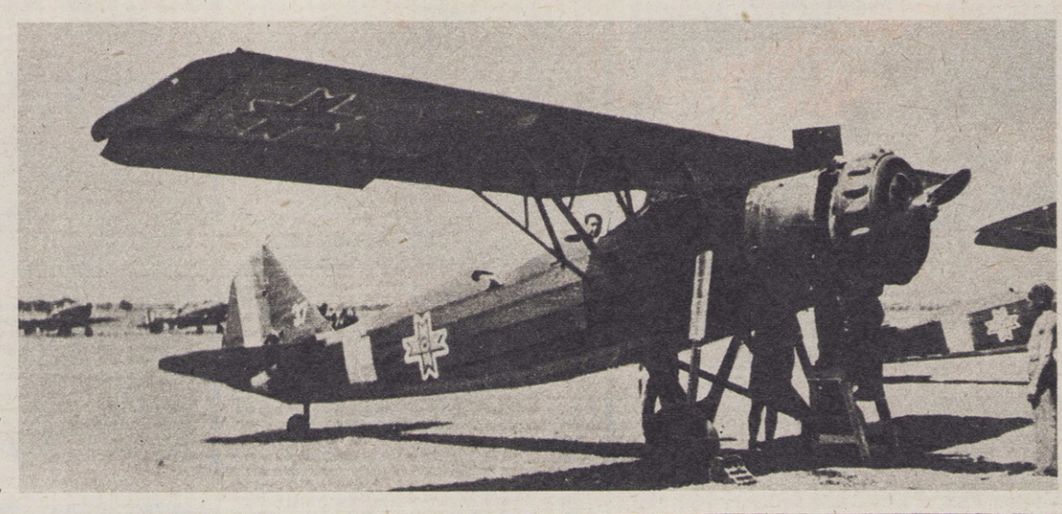
(Ogł. nr 2)

LWS CZAPLA

W Klubie 1:72 publikujemy drugi (ostatni) arkusz planów polskiego samolotu obserwacyjnego LWS (RWD-14) Czapla, przeznaczonych dla modelarzy redukcyjnych.

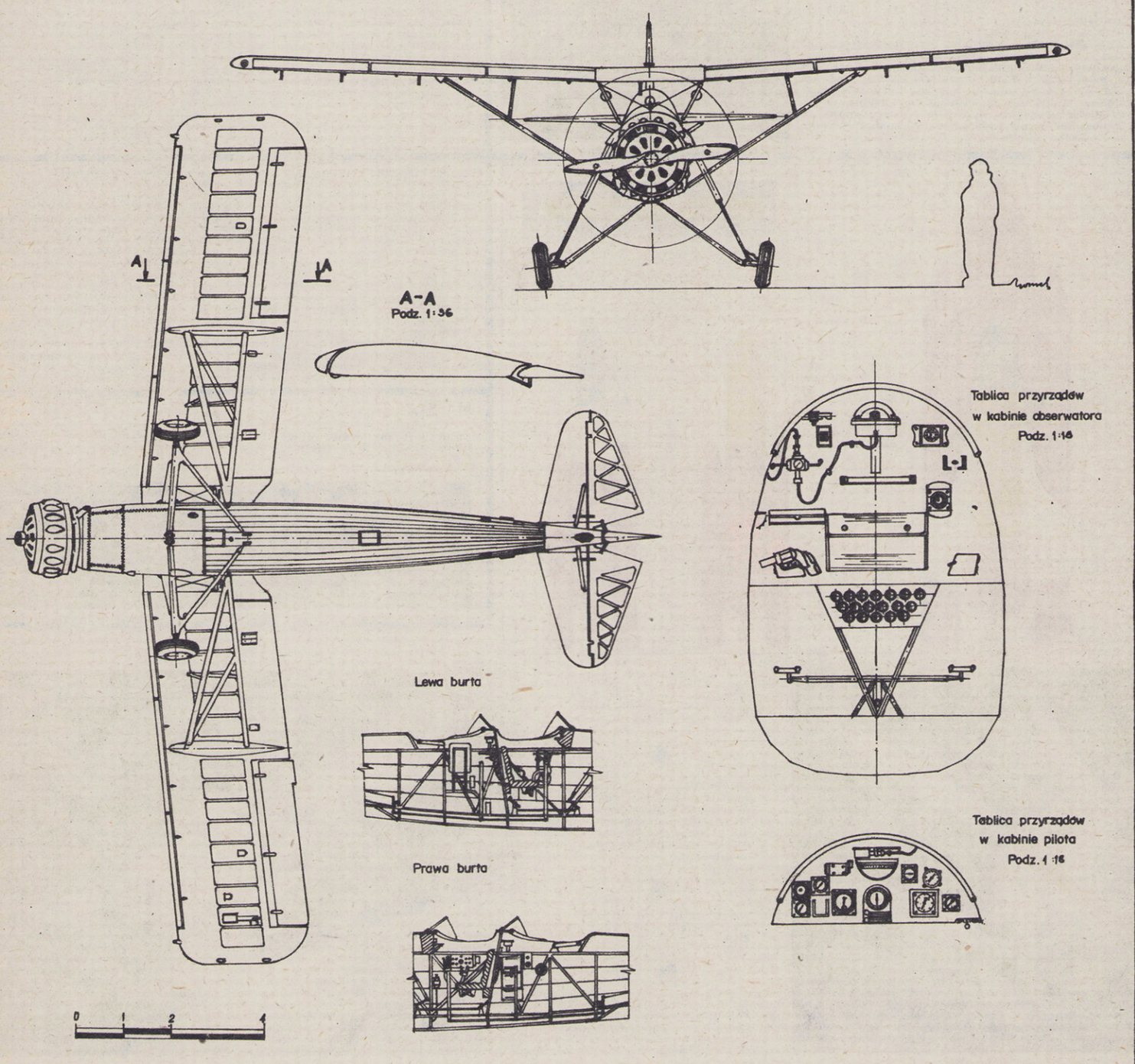
10 samolotów Czapla, ocalałych z Wojny Obronnej Polski 1939, ewakuowano do Rumunii, a jeden znalazł się na Węgrzech. Lotnictwo rumuńskie wykorzystywało Czaple w swoich jednostkach zgodnie z ich przeznaczeniem, brak jest jednak danych co do czasu i miejsca ich eksploatacji.

Rysunek: KAMIL NOWICKI



Na zdjęciu: LWS Czapla w barwach lotnictwa rumuńskiego.

Zdjęcie ze zbioru Jerzego B. Cynka



Opracował	K. Nowicki

● RAKIETĄ PO ŚWIECIE ●

ULM W CHINACH

ULM UNESCO (agenda ONZ) użyty w ekspedycji badawczej fotograficzno-geologicznej w prowincji Sinkiang w ChRL w obszarze gór Kun Lun oraz pustyni Takla-Makan. Był to ULM francuski — odmiana dwumiejscowego Safari GT z płatem o powierzchni 18 m² i z dwusuwowym silnikiem jednogaźnikowym Rotax-532 o mocy 44,2 kW na poziomie morza oraz ok. 26,5 kW na wysokości 4000 m. Loty odbywały się na wysokość do 6 500 m bez użycia tlenu. Prędkość 60 km/h sprzyjała obserwacjom, a wznoszenie 3 m/s było wystarczające. Podobnie, jak 1 osoba załogi.

LATAJĄCY TALERZ

Zdjęcie latającego talerza wykonane w końcu lipca 1978 około 19:00 w mieście Staro-Zagora w Bułgarii, które obiegło wiele publikacji w świecie, jako dowód niepodważalny. W rzeczywistości owo UFO zostało wykonane z drutu, miękisza chleba itp. i po zawieszeniu na nylonowej żyłce sfotografowane z balkonu na tle obłoków. Nasi czytelnicy byliby na pewno bardziej krytyczni, choćby po lekturze tomiku „UFO i prawdziwe latające talerze" z Biblioteczki Skrzydlatej Polski.

BALONY

Balony na ogrzane powietrze są zawsze bardzo malownicze. Ten należy do Muzeum Lotnictwa w Paryżu i startuje z ogrodu Tuileries. Gorzej jest z balonami pasażerskimi tego rodzaju. W sierpniu 1989 w katastrofie balonu w Australii zginęło kilkanaście osób. Jest to największa katastrofa balonowa naszych czasów. Zawiodły wszystkie elementy bezpieczeństwa uznawane za samoistne.

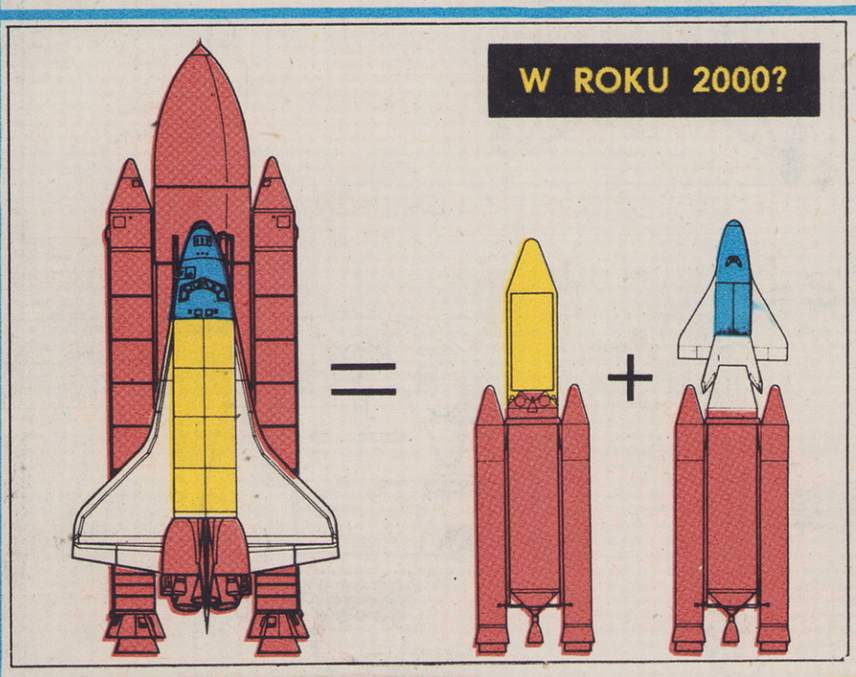
KULA

Radiesteta polski, który opracował urządzenie kuliste mające służyć ostrzeganiu pilotów, kierowców itp. przed zmęczeniem, zainteresował w 1989 tylko Japończyków. Inni mają to już chyba za sobą.

REKORD

Dwupływakowy Mistral Twin, na którym został ustanowiony nowy rekord odległości nad jeziorami na trasie zamkniętej 546 km (13 okrążeń w czasie 6 h 14 min). Zapas paliwa — 120 dm³. Kategoria masowa wodnosamolotów — do 500 kg.

W ROKU 2000?



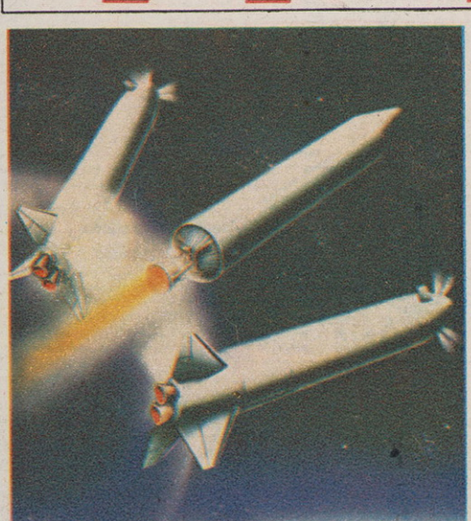
OSZCZĘDNIE

Stosowanie komputerowego systemu planowania lotów, w zespoleniu ze skutecznym prognozowaniem pogody, zapewnia oszczędność w kosztach paliwa zużywanego przez silniki odrzutowe sięgającą 20%. I to bez innych ulepszeń technicznych sprzętu.

Na zdjęciu: terminal systemu JetPlan.

NA STARCIE

Tak jest malowany nowy radziecki samolot akrobacyjny Jak-55M. Napis na kadłubie: USSR Acrobatic Team, na stateczniku pionowym Jak-55M.

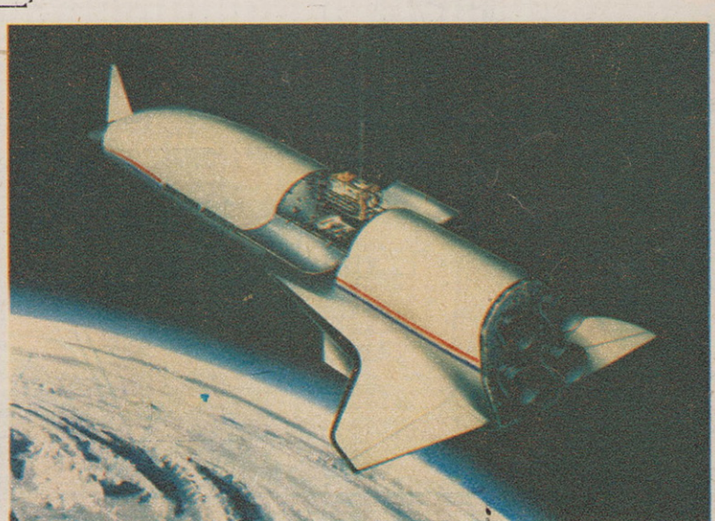


W uzupełnieniu artykułu „Ariane i co dalej?" z SP nr 37/1989 zamieszczamy barwne ilustracje.

● Ariane-5 (z prawej) w porównaniu ze Space Shuttle: kolor żółty — przedziały ładunkowe, kolor niebieski — przedziały dla załogi, kolor czerwony — system napędowo-paliwowy.

● Przyszła dwustopniowa rakieta odzyskiwana ESA.

● Przyszły samolot kosmiczny British Aerospace Hotol z otwartą komorą ładunkową.



Zdjęcia i rysunki: Konstantin Udałow, „Aviasport", ESA, Lockheed, „Nauka i Życie", archiwum.

SP